Digitized by Google

600019856Z

G. 123. L. 7.

E. BIBL. RADCL.

165537 d. 8/1

Digitized by Google

Digitized by Google

600019856Z

G. 123. L. 7.

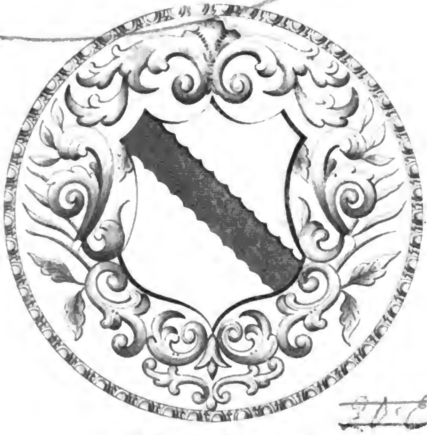
E. BIBL. RADCL.

165537 d. 8

Digitized by Google

600019856Z

G. 123. L. 7.



E. BIBL. RADCL.

165537 d. C 8/1

Digitized by Google

Digitized by Google

ALLGEMEINE ENCYCLOPÄDIE

DER

ANATOMIE

EIN BEITRAG ZUR GENAUEN KENNTNISS DER STRUCTUR UND DER VERRICHTUNGEN DES MENSCHLICHEN KÖRPERS IM GESUNDHEITS-GEMÄSSEN ZUSTANDE.

VON

DR. AUGUST CARL BOCK

PROSECTOR AM ANATOMISCHEN THEATER DER UNIVERSITÄT ZU LEIPZIG.

SECHSTER BAND

DAS

SAUGADERSYSTEM.

LEIPZIG

IN DER BAUMGÄRTNERSCHEN BUCHHANDLUNG

1828.

Digitized by Google

DARSTELLUNG

DER

SAUGADERN

DES

MENSCHLICHEN KÖRPERS, NACH IHRER STRUCTUR, VERTHEILUNG UND VERLAUF ETC. ETC.

ZUM

UNTERRICHT FÜR ÄRZTE, WUNDÄRZTE

UND ZUM STUDIUM FÜR ANGEHENDE MEDICINER UND CHIRURGEN.

VON

Dr. AUGUST CARL BOCK

PROSECTOR AM ANATOMISCHEN THEATER DER UNIVERSITÄT ZU LEIPZIG.

MIT

FUNFZEHN KUPFERTAFELN

GEST. VON SCHRÖTER.

LEIPZIG

IN DER BAUMGÄRTNERSCHEN BUCHHANDLUNG

1828.

Digitized by Google

Digitized by Google

SEINEM THEUREM FREUNDE

DEM HERRN

Dr. F. P. L. CERUTTI

AUSSERORD. PROF. DER PATHOL. ANAT. UND MEDICIN, ARZT BEI DER ARMENANSTALT, MITGLIED DER LEIPZIGER ÖKON. SOCIETÄT UND DER NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT, UND DER DES OSTERLANDES ZU ALTENBURG.

Digitized by Google

AUS

WAHRER FREUNDSCHAFT UND LIEBE

GEWIDMET

VON

DR. AUG. CARL BOCK.

Digitized by Google

VORREDE.

Das vorliegende Werk „Darſtellung der Saugadern des menſchlichen Körpers nach ihrer Structur, Verrichtung und Verlauf etc. etc. „welchen acht und dreiſsig Abbildungen auf funfzehn Kupfertafeln beigefügt worden sind, bildet den ſechſten Band der allgemeinen Encyclopädie der Anatomie.

Nachdem zuerſt die Saugadern des Dünndarmes oder die Chylusgefäſse von Casper Asalli (1622) und dann dieſe im Zuſammenhange, mit dem groſsen Milchbruſtgange und deſſen Einſenkung in das Venenſyſtem von Joh. Pecquet (1649) in Hunden entdeckt worden wa-

Digitized by Google

ren, so wurden nicht nur die Chylusgefäſse im Zusammenhange mit dem Brustgange, sondern auch Saugadern anderer Theile von Rudbeck (1651.) in dem Menschen entdeckt und dadurch die Lehre von dem Saugadersysteme begründet. Von dieser Zeit an wurde dasselbe nur in seinen einzelnen Theilen vervollkommt und weiter ausgebreitet, bis endlich Hewson, Cruikschank, aber am vollkommensten Moscagni eine umfassende Bearbeitung der Lehre des Saugadersystems unternehmen konnten. Schon durch die Entdeckung Pecquets und vorzüglich Rudbecks begründete sich die richtige Vorstellung von der Verrichtung der Saugadern „daſs nämlich: dem Saugadersysteme das Hauptgeschäft der Einsaugung und des Stoffwechsels zuzuschreiben sei“ und bestätigte sich nunmehro durch viele anatomische Versuche und Beobachtungen,

Digitized by Google

immer mehr und mehr. Thatsachen für diese Meinung sind in der Einleitung dieses Werkes, vorzüglich aber in den Handbüchern von Meckel, Sömmering u. m. a. angegeben worden, so daſs kein Zweifel über die Verrichtung der Saugadern obwaltet. Obgleich in den neuern Zeiten, Treviranus und Magendie dem Saugadersysteme das Vermögen der Einsaugung und den ernährenden Stoff für den organischen Proceſs zu liefern, haben absprechen und nur den Venen dieses Geschäft zuschreiben wollen, so sprechen doch die Beobachtungen von Rudbecks Zeiten an für die erste Meinung, indem auch die Versuche, welche Magendie in Gemeinschaft mit Dupuytren gemacht hat, viel zu gewaltsam und unbestimmt sind, als daſs sie zu einem richtigen Resultate führen könnten.

Indem ich glaube, daſs die Vorstellung von der Verrichtung des Saugader-

Digitized by Google

systems zu fest begründet ist, wie aus dem obigen erhellet und Thatsachen für und wider die verschiedenen Meinungen in den genannten Handbüchern u. a. m. angegeben sind, so übergehe ich hier die weitere Untersuchung dieses Gegenstandes.

Eben so halte ich die Darstellungen der Saugadern, Mascagni, welche *Vasorum lymphaticorum corp. hum. historia et ichnographia, Senis* 1787. *fol. etc.* gegeben hat, für die vollständigsten und gelungensten, und schwerlich wird man sie vollständiger darstellen können, da einem Jeden die Schwierigkeit des Injicirens derselben bekannt ist. Deshalb habe ich die Abbildungen zu diesem Werke nach denen des angeführten Mascagnischen Werkes von dem schon längst durch seine Arbeiten bekannten Herrn Schröter entwerfen lassen und so gewählt, daſs ich, so wie es der Plan dieses Werkes er-

Digitized by Google

laubte, eine Uebersicht der sämmtlichen Saugadern und Saugaderdrüsen des mensclichen Körpers bildlich zu geben suchte. Nur die Abbildung Tab. XIII. ist nach einem auf hiesigen anatomischen Theater befindlichen Präparate (s. S. 161.) gefertigt worden.

Wenn vorliegende Abbildungen auch nicht die Gröſse der Originale haben, so haben sie dennoch nicht an Deutlichkeit verloren, sondern vielleicht gewonnen, indem die Organe, zu welchen sich die Saugadern verbreiten und mit ihnen dargestellt worden sind, im Stich bei den Mascagnischen Abbildungen zu dunkel gehalten und die Copien in Loderstabeln theils durch zu wenige Ausführung, theils nur in Contur dargestellt, zum Theil undeutlich, hier aber durch eine mehr gefällige Ausführung deutlicher geworden sind; eben so trägt hier zu vieler Deutlichkeit der Saugadern bei, daſs sie

Digitized by Google

sämmtlich gelb illuminirt worden sind und daher sogleich für das Auge hervortreten.

Wenn ich die topographische Beschreibung der in diesem Werke dargestellten Saugadern von der der Kupfertafeln trennte und hinten anfügte, und nicht wie in meinen frühern Theilen dieser Encyclopädie, beide so viel als möglich verband, so war die Ursache: daſs sich die Kupfertafeln nicht ganz zweckmäſsig nach den Abtheilungen der Topographie der Saugadern stellen lieſsen. Eben so habe ich die Saugaderdrüsen in Verbindung mit den Saugadern, welche zusammen das Saugadersystem ausmachen, beschrieben, indem ich glaubte, beide getrennt, gäben für den Anfänger in der Anatomie kein richtiges Bild von dem Zusammenhange derselben und überhaupt von dem Systeme, wie z. B. wenn man die Ganglien im Gangliensysteme von den Aeſten derselben trennen wollte.

Digitized by Google

In der topographischen Beschreibung der Saugadern und Drüsen habe ich die Ordnung befolgt, welche mir eine best möglichste Ansicht, theils von dem Zusammenhange des Systemes, theils von den Saugadern der einzelnen Abtheilungen des Körpers zu geben schienen; daher ich das Ganze in drei Hauptabtheilungen brachte und zuerst die Hauptstämme des Systemes, dann die Saugadern und Saugaderdrüsen der obern, und dann der untern Körperhälfte, welche wieder nach den verschiedenen Abtheilungen derselben z. B. in die des Kopfes, des Halses, der Brust u. s. w. zerfallen, und mit steter Hinweisung auf die Kupfertafeln beschrieben habe. Eben so habe ich mich bemüht, die Drüsen dieses Systemes, vorzüglich nach der Lage der bekannten Organe, wo sie zunächst liegen oder mit zusammenhängen, wodurch sie leichter gemerkt werden, zu benennen.

Digitized by Google

sämmtlich gelb illumin' … och, daſs
daher sogleich für da … in mei
Wenn ich di … Teru
schreibung der ir
stellten Saugad … gadern
tafeln trennte … rgfältigste
nicht wie ir
ser Encycl
lich verl
sich di
mäſs'
pos
F

N I

Beschreibung der Kupfertafeln

Beschreibung der ersten Kupfertafel . 19
der ersten und zweiten Figur . . . 19
der dritten und vierten = ... 20
der fünften, sechsten und siebenten 21
Beschreibung der zweiten Kupfertafel .
der ersten Figur 35
der zweiten = ... 43
der dritten = ... 44
der vierten = ... 45
Beschreibung der dritten Kupfertafel .
der ersten Figur 47
der zweiten = ... 57
Beschreibung der vierten Kupfertafel 60
Beschreibung der fünften Kupfertafel .
der ersten Figur 68
der zweiten = ... 70
Beschreibung der sechsten Kupfertafel .
der ersten Figur 80
der zweiten = ... 91
Beschreibung der siebenten Kupfertafel
der ersten Figur 95
der zweiten = ... 97
der dritten = ... 106
Beschreibung der achten Kupfertafel .
der ersten Figur 109
der zweiten = ... 110
der dritten = ... 111

Digitized by Google

Schlüſslich bemerke ich noch, daſs ich auch in diesem Werke wie in meinen frühern, sowohl bei der Bezifferung der Abbildungen, als auch in der topographischen Beschreibung der Saugadern alle Weitschweifigkeit aufs sorgfältigste zu vermeiden gesucht habe.

INHALT.

	Seite.
Saugadern im Allgemeinen	1
Saugaderdrüsen	7

Beschreibung der Kupfertafeln.

Beschreibung der ersten Kupfertafel .	19
der ersten und zweiten Figur . . .	19
der dritten und vierten : . . .	20
der fünften, sechsten und siebenten	21
Beschreibung der zweiten Kupfertafel .	
der ersten Figur	35
der zweiten :	43
der dritten :	44
der vierten :	45
Beschreibung der dritten Kupfertafel .	
der ersten Figur	47
der zweiten :	57
Beschreibung der vierten Kupfertafel	60
Beschreibung der fünften Kupfertafel .	
der ersten Figur	68
der zweiten :	70
Beschreibung der sechsten Kupfertafel .	
der ersten Figur	80
der zweiten :	91
Beschreibung der siebenten Kupfertafel	
der ersten Figur	95
der zweiten :	97
der dritten :	106
Beschreibung der achten Kupfertafel .	
der ersten Figur	109
der zweiten :	110
der dritten :	111

Digitized by Google

Seite

Beschreibung der neunten Kupfertafel .
der ersten Figur 120
der zweiten , ... 121
der dritten , ... 124
Beschreibung der zehnten Kupfertafel .
der ersten Figur 129
der zweiten , ... 131
der dritten , ... 137
Beschreibung der eilften Kupfertafel . 140
Beschreibung der zwölften Kupfertafel
der ersten Figur 150
der zweiten , ... 152
der dritten , ... 160
Beschreibung der dreizehnten Kupfertafel 161
Beschreibung der vierzehnten Kupfertafel
der ersten Figur 165
der zweiten , ... 166
Beschreibung der funfzehnten Kupfertafel 177

Topographische Beschreibung der Saugadern.

I. Hauptstämme.

Der Speisesaft- oder Brustgang oder der linke oder groſse Saugaderstamm 18
Der rechte oder kleine Saugaderstamm 191

II. Saugadern und Saugaderdrüsen der obern Körperhälfte.

Saugadern und Saugaderdrüsen des Kopfes 192
des Schädeltheiles 193
Oberflächliche Saugadern des Antlitzes 194
Tiefe Saugadern des Kopfes 195
Saugadern und Saugaderdrüsen des Halses 197

Seite.

Saugadern und Saugaderdrüſen der obern Gliedmaſse . . . .

Oberflächliche Saugadern derſelben . . 201

Tiefe Saugadern 203

Achſeldrüſen 205

Saugadern und Saugaderdrüſen des Oberleibes . . . .

Aeuſsere oberflächliche oder Hautſaugader der Bruſt 207

Oberflächliche oder Hautſaugadern des Rückens 209

Tiefe äuſsere Saugadern des Oberleibes 209

Saugadern und Saugaderdrüſen der Bruſthöhle.

Saugadern der Bruſthöhlenwände . . 211

„ . . des vordern Mittelfelles . 213

„ . . des hintern Mittelfelles . 214

„ . . der Lungen 215

Luftröhren- oder Lungendrüſen . . . 216

Saugadern des Herzens 217

„ „ Herzbeutels 218

III. Saugadern und Saugaderdrüſen der untern Körperhälfte.

Saugadern und Saugaderdrüſen der untern Gliedmaſse.

Oberflächliche Saugadern derſelben . . 219

Tiefe Saugadern derſelben 221

Kniekehldrüſen 223

Leiſtendrüſen 223

Oberflächliche Saugadern der untern Hälfte des Unterleibes 224

Oberflächliche Saugadern des Geſäſses 225

„ „ der äuſsern Geſchlechtstheile 225

Digitized by Google

Seite.

Saugadern und Saugaderdrüsen der Unterleibshöhle.

Oberflächliche od. Hautsaugadern d. Unterleibswände 226
Tiefe oder die Saugadern der Muskeln der Unterleibswände 227

Saugadern und Saugaderdrüsen der Organe des Unterleibs und der Beckenhöhle.

Stämme des Leistengeflechtes, die vordern Hüftknochendrüsen und das vordere Hüftgeflecht 229
Hintere Hüftknochendrüsen und Geflecht . . . 230
Kreuzknochendrüsen und Geflecht 231
Lendendrüsen und Geflecht 232

Saugadern und Saugaderdrüsen der Unterleibsorgane.

Saugadern des Bauchfelles 231

Saugadern und Saugaderdrüsen der obern Verdauungsorgane.

Saugadern der Leber 233
" " Gallenblase 237
" " Milz und der Bauchspeicheldrüse 237
Saugadern des Magens und der Netze 238
" " Zwölffingerdarmes 239

Saugadern und Saugaderdrüsen der untern Verdauungsorgane.

Saugadern des Dünndarmes 240
" " Dickdarmes 242

Saugadern und Saugaderdrüsen der Harn- und der innern Geschlechtsorgane.

Saugadern ber Nebennieren 243
" " Nieren 243
" " Harnblase 244
" " Samenbläschen und Vorsteherdrüse 244
" " Hodens 244
" " Mutterscheide 245
" " Gebärmutter 245

Digitized by Google

Die Saugadern oder Lymphgefäſse (*Vasa lymphatica s. absorbentia*) machen die dritte Klasse von Gefäſsen aus; und bilden mit ihren Drüsen (Saugaderdrüsen) ein eignes System: das Saugadersystem, lymphatische oder Lymphsystem, welches mit dem Blutsystem zusammenhängt, und durch die Art seines Zusammenhanges mit demselben, als ein Anhang desselben zu betrachten ist, indem es sich an mehreren, vorzüglich aber an zwei beständigen Stellen, in den Vereinigungswinkel der Schlüsselknochen - und gemeinschaftlichen Kopfvene (*Vena jugularis interna*) jeder Seite, mit seinen Stämmen einsenkt (s. Tab. I. Fig. 45. 64.

Unter dem Saugadersysteme begreift man, die durch den ganzen Körper verbreiteten eigenen Gefäſse, welche die Fähigkeit haben: Flüssigkeiten und feste Theile, sowohl inner-

Digitized by Google

halb als auſserhalb des Körpers aufzusaugen, diese aufgesogenen Stoffe in eine gleichförmige Flüssigkeit, Lymphe genannt, zu verwandeln, und dieselbe dem venösen Systeme zuzuführen. Die ersten Anfänge oder die einsaugenden Mündungen der Saugadern sind mit bloſsen Augen nicht zu sehen und selbst dem bewaffneten Auge wird es ohne anatomische Kunstgriffe und Hülfsmittel schwer, sie für jene Anfänge wirklich zu erkennen, und man hat daher ihre Anwesenheit mehr aus Versuchen und Beobachtungen schlieſsen müssen. Das Daseyn der Saugadermündungen auf der Oberfläche der Organe beweisen: die Einsaugung verschiedener Stoffe auf der äuſsern Haut, z. B. des Badewassers, der Krankheitsstoffe, der riechenden Einreibungen, des Quecksilbers und dergleichen; das Einsaugen des Milchsaftes aus dem Darmkanale; die Wegsaugung der in den häutigen serösen Säcken ausgehauchten Dünste und Feuchtigkeiten, sowohl im gesunden als kranken Zustande; der Versuch, daſs man bereits mit Quecksilber angefüllte Saugadern auf eine geschickte Weise rückwärts drückt, bis das Quecksilber zu ihren Einsaugungsmündungen heraus tritt. Daſs sich Mündungen der Saugadern auch im innern Ge-

webe der Organe vorfinden, beweisen ebenfalls mehrere Erscheinungen, z. B. bei Eiterungen im innern der Organe, wo sich oft die Saugadern derselben längs ihrem Verlaufe anfüllen und sie als knotige Schnüre fühlbar sind, auch schwellen gerade die Drüsen an, zu welchen diese Saugadern hingehen; bei der Einimpfung des Pockengiftes durch Schnitt und Stich, wobei also offenbar der Stoff in das Zellgewebe selbst gebracht wird. Stoffe, welche krankhaft in das Zellgewebe ergossen wurden, und Fett, das im gesunden Zustande in den Zellen desselben niedergelegt ist, werden aufgesogen; Wechsel der organischen Materie überhaupt beruht auf der allgemeinen Verbreitung der Saugadermündungen.

So wie die Anfänge, so entgehen selbst schon gröſsere Zweige der Saugadern dem bloſsen Auge, wenn sie nicht mit groſser Aufmerksamkeit betrachtet werden; indem sie aus sehr zarten Häuten bestehen und hellere Flüssigkeiten, die nach den organischen Theilen von welchen sie kommen, gefärbt sind, indem z. B. die von der Leber kommenden, eine gallenartige, die von den Brüsten eine milchähnliche, die von den Theilen, wo Blut ergossen ist,

Digitized by Google

eine blutige Flüssigkeit u. s. w. führen. In manchen Krankheiten werden die Saugadern sichtbarer, z. B. bei Verdorbenheit der Säfte, wo ihre Flüssigkeit dunkelgrauer gefärbt wird; bei Wassersüchtigen, wo sie sichtbarer von wässeriger Flüssigkeit umgeben, und ihre Häute mehr verdickt sind; bei Verhärtungen der Saugaderdrüsen, wobei in den Saugadern die Lymphe mehr gerinnt.

Die Saugadern unterscheiden sich von den Blutgefäſsen wesentlich durch die in ihnen enthaltene eigne Flüssigkeit, die Lymphe, und durch den Durchgang durch Drüsen (s. Tab. I. Fig. 4.), welche dem Blutgefäſssysteme gänzlich fehlen; die gröſste Aehnlichkeit aber haben sie mit den Venen, sowohl in Hinsicht der Structur als auch des Verlaufes. Ihre Häute aber sind noch zarter und dünner, ausdehnbarer, und die Klappen weit zahlreicher als in den Venen. Ihr Verlauf ist unregelmäſsiger, mehr gerade; sie sind zahlreicher und fast noch allgemeiner oberflächliche und tiefe, die erstern entsprechen mehr, doch nicht überall und vollkommen dem Verlauf der Hautvenen, die tiefen dem Verlauf der Arterien und der diese begleitenden Venen; sie bilden noch zahlrei-

Digitized by Google

chere Netze oder Geflechte; das Verhältniſs der Zweige und Aeste zu den Stämmen ist beträchtlicher, indem sie sich nicht so häufig und schnell in Stämme vereinigen, sondern getrennt bis zur Nähe ihres Geflechtes oder Hauptstammes verlaufen, ohne sich an Zahl bedeutend vermindert zu haben.

Die Saugadern bestehen aus zwei zarten Häuten: einer äuſsern oder Zellhaut, und einer innern (s. Tab. I. Fig. 2.) indem die mittlere oder Faserhaut der Blutgefäſse, hier gänzlich fehlt und selbst mit dem bewaffneten Auge auch an dem Hauptstamme nicht zu erkennen ist. Die Zellhaut, welche zunächst die innere umgiebt, aus festen Zellgewebe besteht und sehr elastisch ist, ist auſsen von dem anhängenden Zellgewebe etwas rauh und läſst sich nur an dem Hauptstamme von der innern trennen. Die innere Haut, welche im allgemeinen mit den Venen von gleicher Beschaffenheit ist, ist glatter, zarter, und ausdehnbarer als diese und bildet weit zahlreichere Klappen (Tab. I. Fig. 2. a — e). Diese sind halbmondförmig, meistentheils paarig, oft aber auch einzeln stehend, und werden um so häufiger, je entfernter eine Saugader von den Hauptstämmen ist.

Digitized by Google

Sie sind mit einem an der Wand festsitzenden gewölbten und einem freien ausgehöhlten halbmondförmigen Rande versehen, und Fortsätze der innern Haut. Auch haben die Saugadern ihre ernährenden und den Stoffwechsel unterhaltenden Gefäſse (*Vasa vasorum lymphaticorum*) wie alle andere organische Theile, indem sich an den gröſsern Stämmen, kleine Arterien- und Venenzweige erkennen lassen; dagegen sind die Nerven und ihre eignen Saugäderchen zu zart, als daſs sich solche erkennen lieſsen.

Man hat den Theil des Saugadersystemes, welcher zum Darmkanal gehört und vorzugsweise Milchsaft führt, als einen besondern Theil betrachten wollen, indem man diese chylus- oder milchsaftführenden Gefäſse Milchadern oder Speisesaftskanäle, die übrigen lymphatischen Gefäſse aber Flieſswasser- oder lymphatische Gefäſse oder Saugadern im engern Sinn genannt wissen wollte. Allein die Saugadern des Darmkanals zeichnen sich in ihrem Baue vor den andern Saugadern durch gar nichts aus, indem sie nicht bloſsen Milchsaft, sondern auch andere Stoffe, die sich ihnen darbieten, wegführen, und sich vor ih-

rem Eintritte in den Hauptstamm, mit vielen andern nicht von dem Darmkanale kommenden Saugadern vermischen; daher eine solche Trennung ganz unzweckmäſsig ist.

Einen wesentlichen Theil des Saugadersystemes machen: die Saugader- oder Lymphdrüsen, auch zusammengeknugelte, oder einfache Drüsen (*Glandulae lymphaticae s. conglobatae*) (Tab. I. Fig. 5 — 6.) aus. Sie sind feste, länglichrunde, grauröthliche harte Körper, von verschiedener Gröſse, Gestalt und Farbe, in welchen sich die Saugadern schlangenförmig verwickeln, deren Zwischenräume ein festes gefäſsreiches Zellgewebe ausfüllt und mit einer zarten Haut umgeben sind. Sie sind von der Gröſse einer Haselnuſs und darüber bis zu der einer Linse und ihre Zahl in den verschiedenen Gegenden verschieden. Am Halse und im Innern der Brust- und Bauchhöhle sind die Saugaderdrüsen am zahlreichsten; am Antlitze finden sich mehr als am Schädel; an den Gliedmaſsen liegen sie meistens an der Beugeseite der Gelenke, so in den Weichen, der Kniekehle, dem Ellenbogengelenke, in der Achselhöhle. An der Hand, dem Fuſse, dem Unterarme, dem Rücken und

Digitized by Google

in der Hirnhöhle hat man noch keine Saugaderdrüsen gefunden. Ueberhaupt scheinen sie gegen die Stämme der Saugadern hin häufiger zu werden, so wie an den Stellen, wo viele fremde Stoffe aufgenommen werden, z. B. am Darmkanal. Die gröſsten liegen in den Weichen, im Gekröse, an der Luftröhre, im Becken, in der Achselhöhle; die kleinsten im Kopfe und im Netze; überall aber wechseln gröſsere Drüsen mit kleinern ab. Bei jüngern Subjecten sind sie verhältniſsmäſsig gröſser als bei ältern; sie scheinen mit den Jahren an Gröſse abzunehmen und zum Theil zu verschwinden. Die gröſsern sind mehr platt und länglich, die kleinern mehr rundlich, uud die kleinsten ganz rund. Auch die Farbe der Saugaderdrüsen, ist wie die der Saugadern, welche nach der Flüssigkeit, die sie führen, gefärbt sind, sehr verschieden, am hellsten, nämlich röthlich, fleischfarben und weiſsgelblich sind die im Innern der Brust- und Bauchhöhle; dunkler die unter der Haut liegen; am dunkelsten, beinahe ganz schwarz sind die an der Luftröhre und in den Lungen befindlichen. Die Farbenverschiedenheit hängt zum Theil von dem Safte ab, der sich in den Drüsen befindet; so sind die Gekrösdrüsen während der Verdauung beinahe

Digitized by Google

ganz weiſs, die in der Nähe der Leber gelblich.

Die Saugaderdrüsen, welche von vielem und lockern Zellgewebe umgeben zwischen den Organen, wodurch sie an diese angeheftet werden, liegen, erscheinen auf den ersten Blick als eine homogene, ziemlich glatte Masse, allein nach näherer Untersuchung bestehen sie aus sehr verschlungenen und mannichfaltig verwickelten Saugadern, Arterien und Venen. Die von entferntern Organen kommenden Saugadern, welche in eine Drüse als einführende Saugadern (*Vasa lymphatica inferentia*) Tab. I. Fig. 4 und 5. 2. 2.) eintreten wollen, zertheilen sich kurz vor der Drüse in kleinere Aeste und Zweige, so daſs sie die Drüse wie mit einem feinen Netze in der Oberfläche Fig. 4. umgeben. Eben so entstehen aus diesem Netze und den gewundenen Aesten, auf der andern Seite der Drüse, die Wurzeln, welche sich gewöhnlich zu einer geringern Zahl von gröſseren ausführenden Saugadern (*Vasa lymphatica efferentia*) (Fig. 4 und 5. 1. 1.) vereinigen, die wieder für die nächstfolgenden Drüsen einführende Gefäſse werden (s. Tab. XIII. 13. 15.). Einige nehmen an, wie z. B. Malpighi, Cruiskhank, Werner, Feller,

Digitized by Google

Sömmering u. a.; daſs die Drüsen im Innern aus vielen kleinen und gröſsern Zellen (Tab. I. Fig. 6.) bestehen, in welche die einführenden Gefäſse ihren Saft ergieſsen und aus welchen die ausführenden Gefäſse wieder entstehen, die den mehr oder weniger veränderten Saft aufnehmen und weiter leiten. Andere dagegen leugnen diese, wie z. B. Hewson, Mascagni, Meckel und die meisten neuern Anatomen, nach welchen die Drüsen aus einem Netze von verschieden verschlungenen und verwickelten Saugadern (Fig. 3 und 5.) die mit den ein- und ausführenden Gefäſsen eine ununterbrochene Fortsetzung bilden, und zwischen welchen sich, wie auch an den Zellen, Arterien und Venen verzweigen. Manche Anatomen, z. B. Sömmering haben angenommen: daſs manche Drüsen einen zelligen Bau, andere ihn nicht haben; auch diese Meinung wird für unwahrscheinlich gehalten, indem bei dem hohen Grade von Ausdehnbarkeit der Saugadern, dieselben durch gehinderten Fortgang der Lymphe aus der Drüse und durch den vermehrten Zufluſs in dieselbe, zu kleinern und gröſsern Höhlen ausgedehnt werden können. — Die Saugaderdrüsen erhalten mehrere Arterien- und Venenzweige von

Digitized by Google

den benachbarten gröſsern Aesten und Stämmen derselben. Nerven sieht man wohl durch sie hindurch gehen, ob sich aber Fäden in sie verbreiten, ist eben so schwer, als in den Saugadern selbst, zu unterscheiden. — Ihr Nutzen besteht höchst wahrscheinlich in der Verarbeitung oder Umänderung der Lymphe, welche ihnen durch die Saugadern von verschiedenen Theilen des Körpers und daher die verschiedenartigsten Stoffe zugeführt wird. Nach Einigen soll der Lymphe in den Saugaderdrüsen eine von diesen abgesonderte Flüssigkeit beigemischt werden; nach Andern soll die Lymphe in denselben eine Art von Reinigung erhalten, indem ihr in den Drüsen gewisse Stoffe entzogen werden. Es ist wohl keinen Zweifel unterworfen, daſs die Lymphe in ihrem Fortgange eine Verarbeitung erhalte, durch welche ihre Gleichförmigkeit bis auf einen gewissen Grad hervorgebracht, und sie selbst zum Uebergange in das Blutsystem je näher sie dem Ausflusse des ganzen Saugadersystemes kommt, desto tauglicher gemacht, und immer mehr in eine dem Blute ähnlichere Flüssigkeit verwandelt wird.

Die Richtung der Bewegung der Lymphe geht von den Wurzeln nach den Stämmen zu,

Digitized by Google

so daſs die Einmündungsstelle des Brustganges (Fig. 7.45. in den Winkel der linken gemeinschaftlichen Kopf- und Schlüsselknochenvene und des kleinen Stammes auf der rechten Seite derselben Stelle das Ziel sämmtlicher Lymphe ist; dies bezeugen: die Richtung und Anordnung der Klappen, welche mit ihren freien Rande gegen die Stämme gerichtet sind; das Anschwellen eines unterbundenen oder zusammengedrückten Lymphgefäſses und das Zusammensinken desselben, zwischen der Unterbindung und dem Stamme; die Beschaffenheit der Lymphe selbst an einzelnen Stellen und unter gewissen Umständen, so daſs die Bewegung der Lymphe in dieser Richtung keinem Zweifel unterliegt; obgleich Kratzenstein, Humpage und Darwin sich mehr oder weniger zu der Meinung hingeneigt, die Lymphe bewege sich im Lymphsysteme von den Stämmen zu den Aesten, aber die Richtung derselben bleibt immer und unantastbar, aus den angegebenen Gründen, die von den Wurzeln gegen die Stämme hin. Man nimmt an: daſs die Fortbewegung der Lymphe, welche sehr wahrscheinlich weit langsamer als die des Blutes ist, zum Theil von der fortdauernden Wirkung der Einsaugung derselben, theils von der eigenthüm-

lichen Reizbarkeit der Saugadern vorzüglich bewirkt wird; eben so wird der Schlag der naheliegenden Arterien, die Bewegung der umgebenden Muskeln, wie bei den Venen, als Beförderungsmittel der Lymphbewegung angesehen. Die Ergieſsung der Lymphe in das Blutsystem geschieht beim Menschen durch die Einmündung eines Hauptstammes, dem noch ein kleinerer, und einige unbestimmte Stämmchen beigegeben sind.

Durch die Saugadern, welche ohne Zweifel aus Wurzeln mit offenen Mündungen entstehen, geschehen alle Einsaugungen der flüssigen ja selbst der festesten Theile, indem vermöge des beständigen Stoffwechsels auch die starresten Theile allmählig wieder aufgelöſst und verflüssiget werden und durch die Saugadern wieder in das Blut zurückkehren, so wie sie sich allmählig aus dem Blute wieder erzeugen. Sie nehmen im Allgemeinen Feuchtigkeiten, die durch die Poren der Haut eindringen können, auf, oder die Nahrungsstoffe aus den Nahrungsmitteln, oder dunstartige Feuchtigkeiten, die vorher von den Arterien in den Höhlen des Körpers ausgehaucht worden waren, oder verschiedenartige Stoffe, die aus verschiedenen Thei-

Digitized by Google

len des Körpers wieder in das Saugadersystem aufgenommen werden können. Diese Feuchtigkeiten, welche nach und nach zum Brustgange und durch diesen zum Blute gebracht werden, verähneln sich immer mehr dem Blute, wodurch der Abgang, den es erleidet, wieder ersetzt wird.

So wie die Saugadern zur Erhaltung des gesunden Zustandes des Körpers dadurch, daſs sie demselben beständig neue Nahrung zuführen, und den Stoffwechsel aller organischen Theile desselben stets unterhalten, das Meiste beitragen; so begründen sie auch in Krankheiten die Entfernung krankhafter Stoffe und Producte und die Heilung von Krankheiten selbst. Indem sie durch ihre Thätigkeit, Eiter, Blutextravasat, krankhafte Flüssigkeiten z. B. in der Wassersucht, und andere krankhafte Stoffe aufnehmen, welche anderer Seits durch den Darmkanal, durch das Hautsystem, durch Hautausdünstung, durch Speichelfluſs u. dgl. ausgeschieden werden; durch sie verschwinden Geschwülste, Verhärtungen, ja selbst Verknöcherungen u. s. w. Aus diesen Thatsachen ergiebt sich hinlänglich die Wichtigkeit des Saugadersystemes für den Heilkünstler.

Digitized by Google

Obgleich die Saugadern, welche von allen Theilen des menschlichen Körpers her ihren Ursprung nehmen, in mehrere Stämme übergegehen, welche sich besonders in die rechte gemeinschaftliche Kopfvene, in die rechte und linke Schlüsselknochenvene, und auch noch in andere Venen ergieſsen, so laufen sie doch gröſstentheils gegen einen Hauptstamm, den Milchbrustgang (*Ductus thoracicus*) hin zusammen. welcher sich in den Winkel der linken gemeinschaftlichen Kopf- und Schlüsselknochenvene einsenkt. Daher ich zur deutlichen Darstellung und topographischen Beschreibung der Saugadern am zweckmäſsigsten finde: zuerst die Beschreibung der Hauptstämme als die Ansammlungspuncte vorauszuschicken, hierauf die Beschreibung der Saugaderdrüsen und Saugadern der verschiedenen Gegenden in Vereinigung, und zwar zuerst die des Kopfes, des Halses, der obern Gliedmaſsen des äuſsern Oberleibes, der Brusthöhle und die der Organe derselben, und hierauf die der untern Gliedmaſsen des Beckens und der Bauchhöhle; folgen zu lassen; so nach würde die Darstellung des Saugadersystemes in drei Hauptabtheilungen zerfallen, nämlich: in die Hauptstämme, in die der obern und der untern Körperhälfte. Eben so

lasse ich zuerst die Beschreibung der Kupfertafeln und dann die topographische Beschreibung der Saugadern und Saugaderdrüsen im Zusammenhange mit Hinweisung auf die Kupfertafeln folgen.

Digitized by Google

BESCHREIBUNG

DER

KUPFERTAFELN.

Digitized by Google

Digitized by Google

BESCHREIBUNG
DER ERSTEN KUPFERTAFEL

Sie enthält vorzüglich die Structur der Saugadern und Saugaderdrüsen, so wie den groſsen Saugaderstamm mit seinen zunächst in ihm eintretenden Geflechten.

Fig. I.

Eine mit Quecksilber angefüllte Saugader von den Schienknochensaugadern, welche an den Stellen, wo sich Klappen befinden, zwei Erhabenheiten oder Knoten zeigt.

a. a. Zwei Erhabenheiten, welche durch die Anfüllung der Klappen hervorgebracht worden sind.

b. Der Winkel, in welchen beide Erhabenheiten sich vereinigen.

Fig. II.

Ein Stamm der Schenkelsaugadern, welcher der Länge nach aufgeschnitten und durch

Digitized by Google

das Microscop vergröſsert dargestellt worden ist, um die Klappen deutlich zu machen.

a. Der Winkel, in welchem die Klappen zusammen stoſsen und dem an der ersten Figur *b* entspricht.

b. b. Der hohle freie Rand der Klappen.

c. c. Der gewölbte, an der Wand der Saugader befestigte Rand der Klappen.

d. d. Die Höhlung, welche sich zwischen jeder Klappe und der Wand des Gefäſses befindet.

e. e. Die inneren Flächen der Klappen, welche einander zugekehrt sind.

Fig. III.

Eine Saugaderdrüse, welche durch die Einführungsgefäſse mit Quecksilber angefüllt worden ist, und man sieht, daſs dieselbe blos aus in einander geschlungenen Saugadern besteht.

Fig. IV.

Eine aus der Leistengegend genommene Saugaderdrüse, welche mit Quecksilber gefüllt ist, und aus Zellen besteht.

1. Drei Ausführungsgefäſse (*Vasa efferentia*), welche aus der Drüse hervorgehen.

Digitized by Google

2. Fünf Einführungsgefäſse (*Vasa inferentia*), welche sich in die Drüse begeben.

Fig. V.

Eine von der obern Fläche des Zwergfelles genommene Drüse, welche ebenſalls durch die Einführungsgefäſse mit Quecksilber angefüllt worden ist, und aus lauter in einander geschlungenen Gefäſsen besteht.

1. Ein Ausführungsgefäſs.
2. Zwei Einführungsgefäſse.

Fig. VI.

Eine andere aus Zellen bestehende und mit Quecksilber angefüllte Saugaderdrüse.

Fig. VII.

Ein Rumpfstück, an welchem der Brustknochen mit den vordern Enden der Rippen, sämmtliche Eingeweide der Brust- und Bauchhöhle, so wie die groſsen Blutgefäſsstämme weggenommen worden sind, und man sieht den Milchbrustgang (*Ductus thoracicus*) in seinem ganzen Verlaufe, und die zunächst aus den Geflechten in ihn eingehenden Stämme.

A. Der fünfte, und

Digitized by Google

B. der siebente Halswirbel.

C. Der erste, und

D. der zwölfte Brustwirbel.

E. Der fünfte Bauchwirbel.

F. Ein Theil des Kreuzknochens (*Os ſacrum*).

G. Die erste Rippe.

H. Die zwölfte Rippe.

I. I. Der Kamm des Hüftknochens (*Crista ilei*).

K. K. Die abgesägten Schlüsselknochen.

a. a. Der lange Halsmuskel (*M. longus colli*).

b. b. Der vordere Rippenhalter (*M. Scalenus anticus*).

c. c. Der Heber des Schulterblattes (*M. Levator scapulae*).

d. d. Der Mönchskappenmuskel (*M. Trapezius*).

e. e. Das äuſsere Ende des abgeschnittenen kleinen Brustmuskels (*M. Pectoralis major*).

f. f. Des groſsen Brustmuskels. (*M. Pectoralis minor*).

g. g. Der dreieckige Armheber (*M. Deltoideus*).

h. h. Der Unterschulterblattmuskel (*M. Subscapularis*)

i. i. Der zweiköpfige Armmuskel (*M. Biceps brachii*).

Digitized by Google

k. k. Der Hakenarmmuskel (*M. Coraco-brachialis*).

l. l. Der lange Kopf des dreiköpfigen Armmuskels (*Caput longum tricipitis*).

m. m. Der breite Rückenmuskel (*M. latissimus dorsi*).

n. n. Der quere Bauchmuskel (*M. transversus abdominis*).

o. o. Der viereckige Lendenmuskel (*M. quadratus lumborum*).

p. p. Der linke groſse runde Lendenmuskel (*M. Psoas major lumborum*).

q. q. Der innere Hüftknochenmuskel (*M. Iliacus internus*).

1. 1. Die abgeschnittene Schlüsselknochenarterie (*Arteria subclavia*).

2. 2. Die Achselarterie (*Art. axillaris*).

3. Die abgeschnittene erste rechte Lendenarterie (*Art. lumbaris dextra*).

4. Die abgeschnittene fünfte linke Lendenarterie.

5. 5. Die abgeschnittene ungenannte oder gemeinschaftliche Drosselvene (*V. jugularis communis*) beider Seiten.

6. Die rechte Wirbelvene und Arterie (*Vena et Art. vertebralis*).

Digitized by Google

7. 7. Die abgeschnittene linke Wirbelvene (*V. vertebralis sinistra*).

8. 8. Die abgeschnittene äuſsere Drosselvene (*V. jugularis externa*).

9. 9. Die gemeinschaftliche Kopf- oder innere Drosselvene (*V. jugularis interna*).

10. 10. Die Schlüsselknochenvene (*V. subclavia*) beider Seiten.

11. Die obere linke Schulterblattvene (*V. transversa scapulae*).

12. Die linke äuſsere oder kleine Armvene (*V. brachialis minor*).

13. Die linke innere oder groſse Armvene *V. brachialis major*).

14. Die abgeschnittene rechte äuſsere Hautvene des Armes (*V. cephalica brachii*).

15. Die Fortsetzung derselben.

16. Die rechte Achselvene (*V. axillaris dextra*).

17. 17. Die oben abgeschnittene unpaarige Vene (*Ven. azygos*).

18. Die abgeschnittene linke oberste Rippenvene .(*V. costalis suprema sinistra*), welche hier tief aus mehreren Rippenvenen entsteht. Die übrigen Rippenvenen sind leicht zu erkennen.

19. Die halbunpaarige Vene (*V. hemiazygea*).

Digitized by Google

20. Nervenäste des linken Armgeflechtes (*Plex. brachialis nervorum*).

Saugadern und Saugaderdrüsen.

21. 21. Kreuzknochendrüsen (*Glandulae sacrales*), welche zwischen den Hüftgefäſsen und auf dem fünften Lendenwirbel und dem Kreuzknochen liegen.

22. Eine linke Beckendrüse (*Glandula hypogastrica*) des lymphatischen Beckengeflechtes.

23. Abgeschnittene Stämmchen der Saugadern des Mastdarmes und der Beckengeflechte.

24. 24. Abgeschnittene Saugaderstämme des linken Hüftgeflechtes.

25. Abgeschnittene Saugaderstämme des rechten Beckengeflechtes.

26. 26. Rechte Lendendrüsen (*Glandulae lumbares dextrae*), welche an der äuſsern Seite und hinter der untern Hohlvene liegen.

27. 27. Linke Lendendrüsen (*Gl. lumbares sinistrae*), welche hinter und neben der Aorta herauf liegen.

Digitized by Google

28. 28. Mittlere Lendendrüsen, welche in der Mitte hinter der Aorta und der untern Hohlvene liegen.

29. Vordere Lendendrüsen, welche auf der Aorta und der untern Hohlvene liegen und rechts herüber gelegt worden sind; die Saugaderstämme, welche sie von dem Hüſtgeflechte aufnahmen, sind abgeschnitten worden.

30. Eine links zurückgelegte vordere Lendendrüse, von denen die auf der Aorta liegen, mit abgeschnittenen Saugadern, welche aus andern vor der Aorta und der untern Hohlvene liegenden Drüsen, und aus Drüsen der Eingeweide kommen.

Die Beckendrüsen 26 bis 30 mit ihren Saugadern, durch welche sie auf eine mannichfache Weise vereiniget sind, bilden zusammen das gröſste, das Lendengeflechte (*Plexus lumbalis*).

31. 31. 31. Hüftkammdrüsen, die in der Richtung des Hüftkammes liegen.

32. 32. Ein Saugaderstämmchen, welches hinter der Schenkelarterie weg, zu den tiefen Leistendrüsen geht.

33. Stämmchen, die von der Haut und den Bauchmuskeln kommen.

Digitized by Google

34. 34. Ein Stämmchen, welches aus den Drüsen 31 entsteht, hinter den runden Lendenmuskel weg, zum Lendengeflechte geht.

35. Ein aus den Bauchmuskeln kommendes Stämmchen.

36. 36. Abgeschnittene Stämmchen des Nierengeflechtes.

37. Zwei Stämme, welche aus Lendendrüsen entstehen, und zunächst durch ihre Vereinigung auf dem dritten Lendenwirbel, den ersten Anfang des Milchbrustganges bilden.

38. Der Anfang des Milchbrustganges (*Ductus thoracicus*).

39. Gröſsere Stämme, welche aus dem Lendengeflechte verschiedentlich entstehen und in den Brustgang übergehen.

40. Stelle, wo sich der Brustgang, gewöhnlich vor dem zehnten Brustwirbel, etwas verengert, und dann als eigentlicher Brustgang gleich weit bis zum sechsten Brustwirbel heraufsteigt.

41. Stelle, von wo der Brustgang sich wieder allmählig erweitert und sich hinter der Aorta weg, auf die linke Seite der Wirbelsäule wendet.

Digitized by Google

42. Eine Insel des Brustganges, indem er sich spaltet und wieder vereiniget.

43. Stelle, wo er an der linken Seite der Aorta erscheint.

44. Der obere weite Theil des Brustganges, wo er an der innern Seite der linken Schlüsselknochenarterie, zwischen der linken Carotis (Kopfschlagader) und Schlüsselknochenvene zum Hals heraufsteigt, sich hinter der Wirbel- und der gemeinschaftlichen Kopfvene (9) nach auſsen wendet, und an der letztern zu den Winkel dieser und der Schlüsselknochenvene herabsteigt.

45. Das Ende des Brustganges, welches sich in den Winkel der gemeinschaftlichen Kopf- und Schlüsselknochenvene einsenkt.

46. 47. Eine Spaltung des Brustganges in einen gröſsern (46) und kleinern Ast (47), welche sich neben einander in den angegebenen Winkel einsenken, oder der kleine Ast geht für sich in die Kopfvene über.

48. Hintere Mittelfelldrüsen *Glandulae mediastini postici*), welche schon in der Brusthöhle in der Gegend zwischen dem zehnten Brustwirbel und dem ersten

Digitized by Google

Bauchwirbel, hinter der Aorta und um den Brustgang liegen.

49. Ein groſser Stamm, der aus dem Lendengeflechte entsteht, an der linken Seite der Aorta und zwischen dem innern und mittlern Schenkel des Zwergfelles hindurch in die Höhe steigt, und in die hintern Mittelfelldrüsen (48) übergeht.

50. Abgeschnittene Saugadern, welche aus den obern Halsdrüsen kommen.

51. Die linken untern Halsdrüsen (*Glandulae jugulares* s. *colli inferiores*), aus welchen sich mehrere Stämme in den groſsen Brustgang begeben.

52. Saugadern, die von den am untern Ende des Schulterblatthebers liegenden Drüsen kommen.

53. Abgeschnittenes Saugaderstämmchen, welches aus der Drüse kommt, die unter dem Schlüsselknochen, zwischen dem groſsen Brustmuskel und dem dreieckigen Armmuskel liegt (Taf. III. 42.)

54. 54. Die linken Achseldrüsen (*Glandulae axillares sinistrae)*, welche mit ihren unter einander verbundenen Saugadern das Achselgeflecht (*Plex. axillaris lymphaticus*) bilden.

Digitized by Google

55. Tiefe Saugadern des Armes, welche zu den Achseldrüsen gehen.

56. Saugadern des Oberleibes, welche sich ebenfalls in die Achseldrüsen begeben.

57. Ein Stamm des linken Achselgeflechtes, welcher sich besonders in die Schlüsselknochenvene einsenkt.

58. Ein Saugaderstämmchen, welches die rechte äuſsere Hautvene (*V. cephalica*) begleitet und in die untern Halsdrüse übergeht.

59. Ein Stamm des rechten Halsgeflechtes (*Plex. jugularis dexter*), welcher sich in den Winkel der innern und äuſsern Drosselvene einsenkt.

60. Saugadern, welche von der am untern Ende des linken Schulterblatthebers liegenden Drüse kommen und sich in die folgende Drüse begeben.

61. Eine Saugaderdrüse, welche auf dem Nervenarmgeflechte liegt und noch zu den untern und äuſsern tiefen Halsdrüsen gehört.

62. 62. Einige tiefe Saugadern des rechten Armes, welche in die Achseldrüsen übergehen.

Digitized by Google

63. Zwei Stämmchen, welche aus dem rechten Achselgeflechte entstehen, sich mit Stämmchen der untern Halsdrüsen oder des Halsgeflechtes zu den rechten Saugaderstamm vereinigen.

64. Der rechte Saugaderstamm oder der kleine Brustgang (*Ductus thoracicus minor*), welcher sich in den Winkel der rechten gemeinschaftlichen Kopf- und Schlüsselknochenvene einsenkt.

65. 65. 65. 65. Zwischenrippensaugadern (*Vasa lymphatica intercostalia*), welche oben von den Brustmuskeln, unten von den Bauchmuskeln, vorzüglich von den Zwischenrippenmuskeln entstehen, zwischen den innern und äuſsern Zwischenrippenmuskeln nach innen verlaufen, von auſsen her Saugadern aufnehmen, durch die Zwischenrippendrüsen gehen, und mit diesen die Rippengeflechte bilden.

66. 66. 66. Zwischenrippendrüsen *Glandulae intercostales*), welche in den Zwischenrippenräumen liegen und sich gegen die Wirbelsäule vermehren und vergröſsern.

67. 67. Saugadern, welche von dem Rükken her durch die Zwischenrippenmuskeln kommen.

Digitized by Google

68. 68. 68. Zwischenrippengeflechte (*Plex. intercostales*) aus welchen Stämmchen entstehen, die sich in gemeinschaftliche Stämme vereinigen, welche in verschiedenen Richtungen, theils sich zu den Brustgang, theils zu Drüsen, die an der Wirbelsäule liegen, begeben.

69. 69. 69. Saugaderdrüsen, welche an der Wirbelsäule und dem Brustgange liegen.

70. 70. Saugaderstämmchen der Geflechte, wovon sich mehrere vereinigen.

71. Der Stamm des ersten und des zweiten linken Zwischenrippengeflechtes, welche sogleich in den Brustgang übergehen.

72. Ein gemeinschaftlicher aufsteigender Stamm, welcher aus dem dritten, vierten und fünften Zwischenrippengeflechte entsteht.

73. 73. Ein gröſserer absteigender Stamm, welcher von den Stämmchen des sechsten, siebenten und achten linken, und des sechsten rechten Zwischenrippengeflechtes gebildet wird, nach unten herabsteigt und sich in der Gegend des eilften und zwölften Brustwirbels mit andern Stäm-

men in den Brustgang begiebt. Die Stämmchen der vier untern Zwischenrippengegeflechte begeben sich verschiedentlich zu den Drüsen 48 und den Stamm 49.

74. 74. Ein gemeinschaftlicher Stamm, der von den Stämmchen des ersten und zweiten rechten Zwischenrippengeflechtes gebildet wird und sich zu einer Drüse vor der Wirbelsäule begiebt. Eben so begeben sich die Stämmchen des dritten, vierten und fünften rechten Zwischenrippengeflechtes zu einer solchen Drüse.

75. Das Stämmchen des sechsten linken Zwischenrippengeflechtes, geht, sich theilend in den Milchbrustgang und in den linken Stamm 73 über.

76. Stamm des siebenten und achten linken Zwischenrippengeflechtes, geht wie die vorigen hinter der unpaarigen Vene und den Brustgang weg nach links in die Drüsen 48.

77. Der Stamm des neunten, zehnten und eilften linken Zwischenrippengeflechtes, geht erst absteigend, dann wieder aufsteigend in den Brustgang

über. Auſserdem kommen noch aus dem letztern und dem zwölften Zwischenrippengeflechte Stämmchen, welche in Drüsen (48) die an dem Brustgange liegen, übergehen.

Digitized by Google

BESCHREIBUNG
DER ZWEITEN KUPFERTAFEL.

Enthält vorzüglich die Saugadern der Hirnhäute und die tiefern Saugadern und Saugaderdrüsen des Kopfes, des Halses und der rechten Achselhöhle.

Fig. I.

Der Kopf, Hals und der obere Theil des Oberleibes mit den gröſsern Blutgefäſsstämmen und den tiefen Saugadern und Saugaderdrüsen von der rechten Seite dargestellt. Der Wangenknochen mit dem Jochbogen und die rechte Hälfte des Unterkiefers sind weggesägt worden.

A. Der nahe am Augenhöhlen-Rande durchsägte Stirnknochen.

B. Die rechte Stirnhöhle etwas geöffnet.

C. Der durchsägte Wangenfortsatz des Schläfenknochens.

D. Der Zitzenfortsatz desselben.

Digitized by Google

E. Der Gaumenflügelfortſatz des Keilknochens.

F. Der durchſägte Oberkiefer nahe am Augenhöhlenrande.

G. Der in der Mitte durchſägte Unterkiefer.

H. Der durchſägte linke innere Schneidezahn.

I. I. Die durchſägten vier oberſten Rippen.

K. Das mit dem Arme rückwärts gezogene Schulterblatt.

L. Der Schnabelfortſatz des Schulterblattes (*Proceſſus coracoideus ſcapulae.*)

M. Das vordere eigene Band des Schulterblattes (*Lig. coracoacromiale.*)

N. Die gegen den Gaumen gedrängte Zunge. (*Lingua.*)

O. Der Zungenknochen (*Os hyoideum*).

P. Die Schilddrüſe (*glandula thyreoidea*).

Q. Q. Der Schlundkopf (*Pharynx*).

R. Der Augapfel.

a. Der Stirnmuskel (*M. frontalis*).

b. Der Schläfenmuskel (*M. temporalis*).

c. c. Der Hinterhauptmuskel (*M. occipitalis*).

d. Ein Theil des abgeſchnittenen Augenliedhebers (*M. Levator palpebrae ſuperioris*).

e. Der äuſsere,

f. der untere und

g. der untere ſchiefe Augenmuskel.

h. Der gemeinſchaftliche Heber der Ober-

Digitized by Google

lippe und des Nasenflügels (*M. Levator labii superioris alaeque nasi*).

i. Der Zusammendrücker der Nase (*M. Compressor nasi*).

k. Ein Theil des Backenmuskels (*M, Buccinatorius*).

l. Ein Theil des Mundschlieſsers (*M. Orbicularis oris*).

m. Der Kinnzungenknochenmuskel (*M. Geniohyoideus*).

n. Der Kinnzungenmuskel (*M. Genioglossus*).

o. Der Zungenknochenzungenmuskel (*M. Hyoglossus*).

p. Ein Theil des Griffelzungenmuskel (*M. Styloglossus*).

q. Der Schildzungenknochenmuskel (*M. Thyreohyoideus*),

r. r. Der Kappenmuskel (*M. Cucullaris s. Trapezius*).

s. Der zurückgelegte Riemenmuskel des Kopfes (*M. Splenius capitis*).

t. Der zweibäuchichte und durchflochtene Nackenmuskel (*M. Biventer et Complexus cervicis.*

u. Der vordere Rippenhalter (*M. Scalenus anticus.*)

v. Der lange Halsmuskel (*M. longus colli*).

Digitized by Google

w. Ein Theil des groſsen vordern Sägemuskel (*M. serratus anticus major*).

x. Ein Theil des abgeschnittenen dreieckigen Armhebers (*M. Deltoideus*).

y. Ein Theil des zweiköpfigen Armmuskels (*M Biceps brachii*).

z. DerSchulterblattheber(*M. Levator scapulae*).

1. Ein Theil der Lungenarterie.

2. Die aufsteigende Aorta (*Aorta Ascendens*).

3. Die ungenannte Arterie (*Art. anonyma*).

4. Die rechte Schlüsselknochenarterie (*Art. subclavia*).

5. Die untere Schilddrüsenarterie (*Art. thyreoidea inferior*).

6. Die rechte gemeinschaftliche Kopfarterie (*Carotis communis dextra*).

7. Die obere Schilddrüsenarterie (*Art. thyreoidea superior*).

8. Die Zungenarterie (*Art. lingualis*).

9. Die abgeschnittene Antlitzarterie (*Art. maxillaris externa*).

10. 10. Die Hinterhauptsarterie (*Art. occipitalis*).

11. Die Schläfenarterie (*Art. temporalis*).

12. Die innere Kieferarterie (*Art. maxillaris interna*).

13. Die obere oder absteigende Hohlader (*Vena cava superior s. descendens*).

Digitized by Google

14. Die linke ungenannte Vene oder gemeinschaftliche Drosselvene (*V. anonyma s. jugularis communis sinistra*).

15. Zwei absteigende Schilddrüsenvenen (*Venae thyreoideae descendentes*).

16. Die rechte ungenannte Vene (*V. anonyma dextra*).

17. Die abgeschnittene und zurückgelegte äuſsere Drosselvene (*V. jugularis externa*).

18. Die gemeinschaftliche Kopf- oder innere Drosselvene (*V. cephalica communis s. jugularis interna*).

19. Die Schlüsselknochenvene (*V. subclavia*).

20. Die Achselvene (*V. axillaris*).

21. Die Wirbelvene (*V. vertebralis*).

22. Die äuſsere oder vordere Kopfvene (*V. cephalica externa s. facialis communis*).

23. Die innere Kopfvene (*V. cephalica s jugularis interna*).

Saugadern und Saugaderdrüsen.

24. Tiefere Saugadern der Schläfe (*Vasa lymphatica temporalia profunda*), welche von den Schläfen- und Stirnmuskel kommen, deren Stämmchen in die folgende Drüse übergeht.

25. 25. Tiefe Saugaderdrüsen des Kopfes, welche zwischen der innern Ca-

rotis und dicht an dem Schlundkopfe liegen, die vorigen und zum Theil die an der innern Kieferarterie verlaufenden Saugadern der Augen- und Nasenhöhle, so wie oben von dem Schlundkopfe aufnehmen.

26. **S a u g a d e r d r ü s e n**, welche nach innen an der äuſsern Carotis und hinter der Ohrspeicheldrüse liegen und Saugaderstämmchen von dem Schläfenmuskel, und der harten Hirnhaut aufnehmen.

27. **O b e r f l ä c h l i c h e S a u g a d e r n** des Hinterkopfes, welche mit den hintern der Schläfe in folgende Drüsen übergehen.

28 Die **o b e r n H a l s - oder D r o s s e l d r ü s e n** (*Glandulae jugulares s. colli superiores*) welche um die innere Kopfvene und äuſsere Carotis liegen, die vorigen, so wie überhaupt die oberflächlichen Saugadern des Kopfes, und die an der innern Kopfvene aus der Schädelhöhle kommenden aufnehmen.

29. Die **u n t e r n H a l s - oder D r o s s e l d r ü s e n**, welche am untern Theile der gemeinschaftlichen Kopfvene liegen, Stämmchen von den obern und mittlern Hals- und den Achseldrüsen (37) aufnehmen, und den untern Theil des Drosselgeflechtes bilden.

Digitized by Google

Das Drossel - oder Halsgeflechte (*Plex. jugularis*) welches durch die obern, mittlern (die leicht zu erkennen sind) und untern Halsdrüsen (28 — 29) und die Saugaderstämmchen, durch welche sie zusammen hängen, indem sie von einer Drüse zur andern gehen, gebildet wird, liegt an der äuſsern Seite der gemeinschaftlichen Kopfvene und auf dem Schulterblattheber längs herab, und nimmt im Allgemeinen die oberflächlichen und die tiefen Saugadern des Kopfes und des Halses, so wie einige der obern Gliedmaſse auf.

30. **Saugaderdrüsen der Zunge** (*Glandulae lymphaticae linguae*) welche die Saugadern der Zunge und die der Muskeln derselben aufnehmen und an den Blutgefäſsen der Zunge liegen.

31. **Eine obere Halsdrüse**, welche nach vorn an der Vereinigung der vordern und hintern Kopfvene liegt, und vorzüglich Stämmchen von den am Rande des Unterkiefers liegenden Drüsen, und Saugadern des Kehlkopfes und der Schilddrüse aufnimmt.

32. Abgeschnittene Stämmchen der oberflächlichen Saugadern des hintern Kopfes und

33. des Nackens.

Digitized by Google

34. Ein abgeschnittenes Stämmchen, welches die äuſsere Hauptvene des Armes (*V. cephalica brachii*) begleitet.

35. Eine tiefere Halsdrüse, welche zwischen der gemeinschaftlichen Kopf- und der Wirbelvene liegt, und Stämmchen von den an der Luftröhre liegenden Drüsen aufnimmt.

36. Der kleine Brustgang oder der Stamm des rechten Drosselgeflechtes, der zuletzt aus den untern Halsdrüsen entsteht, und sich gewöhnlich in den Winkel der rechten gemeinschaftlichen Kopf- und Schlüsselknochenvene einsenkt.

37. 37. Die Achseldrüsen (*Glandulae axillares*) welche mit ihren Stämmchen längs den Achselblutgefäſsen liegen und das Achselgeflecht (*Plex. axillaris*) bilden.

38. Stamm des Achselgeflechtes, welcher sich in die rechte Schlüsselknochenvene nahe an der Vereinigung derselben mit der gemeinschaftlichen Kopfvene, einsenkt.

39. Innere Saugaderdrüsen der Brust, welche um die rechte ungenannte Vene (*V. jugularis communis dextra*) liegen und Stämmchen der Saugadern des vordern

Digitized by Google

Mittelfelles, des Herzbeutels und des innern Brustgeflechtes aufnehmen.

40. Drüsen, die an dem vordern Umfange der Luftröhre liegen, Stämmchen von den mittlern oberflächlichen, vorn am Kehlkopf liegenden Hals-Drüsen und Saugadern von der Schilddrüse aufnehmen; von ihnen gehen Stämmchen in die untern Halsdrüsen über.

Fig. II.

Das von oben in der Schädelhöhle liegende und mit den Häuten umgebene Gehirn; auf der linken Seite ist die feste Hirnhaut weggenommen worden, um die in der weichen Hirnhaut verlaufenden Saugadern sehen zu können.

A. A. A. A. Der horizontale Durchschnitt der Schädelhöhle.

a. a. Ein Theil der festen Hirnhaut der linken Seite, welche abgeschnitten ist.

b. b. b. Der rechte Theil der festen Hirnhaut.

1. 1. 1. Aeste der rechten mittlern Hirnhautarterie.

2. 2. 2. Arterien und Venen der Gefäſs- oder weichen Hirnhaut der linken Seite.

Digitized by Google

Saugadern.

3. 3. 3. Saugaderſtämmchen der feſten Hirnhaut, welche längs den Blutgefäſsen verlaufen.

4. Ein Stämmchen, welches in den obern Längenblutleiter einzudringen ſcheint.

5. 5. 5. Saugadern der Gefäſshaut, welche längs den Blutgefäſsen verlaufen, theils ihre Richtung gegen den obern Längenblutleiter, theils gegen den Grund des Gehirnes hin nehmen.

6. 6. Saugadern, die in der Spinnwebenhaut zu verlaufen ſcheinen.

Fig. III.

Der Grund oder Baſis des Gehirnes, an welchen man nur zwei Saugaderſtämmchen, welche mit Queckſilber injicirt worden waren, ſieht.

1. 1. Ein Saugaderſtämmchen, welches zwiſchen dem vordern und hintern Lappen des Gehirnes und längs der Gefäſsgrube verläuft.

2. 2. Ein dergleichen, welches an dem kleinen Gehirne und dem Hirnknoten zu ſehen iſt. Die übrigen Theile des Gehir-

nes mit den Gefäſsen sind leicht zu erkennen.

Fig. IV.

Der Grund der Schädelhöhle (*Basis cranii*) noch mit der festen Hirnhaut überzogen; die linke Augenhöhle ist geöffnet worden und daher der Augapfel mit seinen Muskeln sichtbar; die übrigen Theile sind weggenommen worden.

A. A. A. Durchschnitt der Schädelhöhle.

a. Das hintere Ende der groſsen Hirnsichel.

1. Die abgeschnittenen Wirbelarterien (*Art. vertebrales*).
2. Die abgeschnittenen innern Kopfarterien (*Carotides internae*).
3. Die rechte mittlere Hirnhautarterie (*Art. meningea media*) begleitet von ihrer Vene.
4. Dieselbe Arterie der linken Seite.
5. Das hintere Ende des obern Längenblutleiters (*Sinus longitudinalis superior*).
6. Das hintere Ende des untern Längenblutleiters (*Sinus longitudinalis inferior*).
7. Der perpendiculäre Blutleiter (*S. perpendicularis*).

8. 8. Der linke und rechte Querblutleiter (*S. transversus sinister et dexter*).

Digitized by Google

9. Der linke obere Felsenblutleiter (*S. petrosus superior sinister*).

10. Der rechte untere Felsenblutleiter (*S. petrosus inferior dexter*).

11. Der kreisförmige Blutleiter des Sattels (*S. circularis Ritleji*).

Saugadern.

12. 12. Saugaderstämmchen der festen Hirnhaut, welche an den *mittlern* Hirnhautblutgefäſsen durch das Stachelloch des Keilknochens aus der Schädelhöhle heraus gehen.

Digitized by Google

BESCHREIBUNG

DER DRITTEN KUPFERTAFEL

Enthält vorzüglich die oberflächlichen Saugadern des Kopfes, der Brust und die obern des Unterleibes, so wie die der obern Gliedmaſsen.

Fig. I.

Der obere Körper bis unter dem Nabel, an welchen die oberflächlichen Saugadern und Saugaderdrüsen von der linken Seite dargestellt worden sind. Der Arm ist nahe unter der Achselgrube abgeschnitten worden.

A. Der Zungenknochen (*Os hyoideum.*)

B. Der Schlüsselknochen (*Clavicula*).

C. C. C. Zurückgelegte äuſsere Haut.

D. D. Die weiſse Bauchlinie (*Linea alba abdominis*).

E. Der Nabel (*Umbilicus*).

F. F. Ein Theil des Bauches unter dem Nabel.

G. Der linke abgeschnittene Arm.

Digitized by Google

a. Der Stirnmuskel (*M. frontalis*).
b. Der Hinterhauptsmuskel (*M. occipitalis*).
c. Der Heber des Ohres (*M. Attollens*).
d. d. Der Augenliedſchlieſser (*M. orbicularis palpebrarum*).
e. Der Zusammendrücker der Nase (*M. Compressor nasi*).
f. Der gemeinſchaftliche Heber der Oberlippe und Nasenflügel (*M. Levator labii superioris alaeque nasi*).
g. Der eigne Heber der Oberlippe (*M. Levator labii superioris proprius*).
h. Der groſse Jochmuskel (*M. Zygomaticus major*).
i. Der Backenmuskel (*M. Buccinatorius*).
k. Der Schlieſsmuskel des Mundes (*M. Orbicularis oris*).
l. Der Niederzieher des Mundwinkels (*M. Depressor anguli oris*).
m. der Niederzieher der Unterlippe (*M. Depressor labii inferioris*).
n. Der äuſsere Kaumuskel (*M. Masseter*).
o. Die Ohrspeicheldrüse (*Parotis*).
p. Die Unterkieferdrüse (*Glandula submaxillaris*).
r. Der vordere Bauch des zweibäuchigten

Digitized by Google

Kiefermuskel (*M. Biventer maxillae inferioris*).

r. Ein Theil des Schlundkopfſchnürers (*M. Constrictor pharyngis*).

s. s. Die Kopfnicker (*M. Sternocleidomastoidei*).

t. Der Bruſtzungenknochenmuskel (*M. Sternohyoideus*).

u. Der untere zurückgelegte Bauch des Rückwärtsziehers des Zungenknochens (*M. Omohyoideus*).

v. v. v. Der groſse Bruſtmuskel (*M. Pectoralis major*).

w. w. w. Der groſse vordere sägeförmige Muskel (*M. serratus anticus major*).

x. x. x. Der äuſsere ſchiefe Bauchmuskel (*M. obliquus externus abdominis*).

y. y. y. y. Die durch die Flechſe durchſcheinenden geraden Bauchmuskeln (*Musculi recti abdominis*).

z. Ein Theil des Kappenmuskels (*M. Cucullaris s. Trapezius*).

α. α. Der breite Rückenmuskel (*M. latisſimus dorsi*).

β Der dreieckige Armheber (*M. deltoideus*)

γ. Der groſse runde Armmuskel (*M. teres major brachii*).

δ. Ein Theil des dreiköpfigen Armmuskels (*M. triceps brachii*)

1. Die Antlitzarterie (*Art. facialis*).
2. Die Schläfenarterie (*Art. temporalis*).
3. Die Hinterhauptsarterie (*Art. occipitalis*).
4. Die vordere Antlitzvene (*Vena facialis anterior*).
5. Die oberflächliche Schläfenvene (V. *temporalis superficialis*).
6. Die hintere Antlitzvene (*V. facialis posterior*), welche hier in die folgende Vene übergeht.
7. Die äuſsere Drosselvene (*V. jugularis externa*).
8. Ein Ast der vordern äuſsern Oberleibsvene (*V. thoracica anterior*).
9. Die lange oder untere äuſsere Brustvene (*V. thoracica externa longa*).
10. Die äuſsere Hautvene des Armes (*V. cephalica brachii.*)

Saugadern und Saugaderdrüsen.

11. 11. Vordere und mittlere Saugaderdrüsen des Unterkiefers (*Glandulae lymphaticae submaxillares anteriores et mediae*), welche um den vordern Bauch des zweibäuchigten Kiefermuskels und hinter und unter dem untern Rande des Unterkiefers liegen, und vorzüglich die

Saugadern des vordern und mittlern und untern Theiles des Antlitzes aufnehmen.

12. 12. Saugaderstämmchen des Antlitzes (*Vasa lymphatica facialia*), welche von den Saugadern der Stirn der Augenlieder, der äuſsern Nase, der Lippen, des Kinnes, der Wange, der Backe und der Haut über dem Masseter und Ohrspeicheldrüse entstehen, und in die vorigen Drüsen übergehen, welche auſserdem von hinten her, Saugadern von den Muskeln der Zunge und des Unterkiefers und der Unterzungendrüse aufnehmen.

13. Eine mittlere Saugaderdrüse des Unterkiefers, welche an der äuſsern Seite der vordern Antlitzvene und dem untern Rande des Unterkiefers liegt, und vorzüglich das folgende Stämmchen aufnimmt.

14. Ein Stämmchen, welches von Saugadern der Stirn, der Augenlieder, der äuſsern Nase und Wange gebildet wird, und längs der vordern Antlitzvene zu der vorigen Drüse herabsteigt.

15. Eine gröſsere hintere Unterkieferdrüse, welche an dem Kieferwinkel und dem untern Ende der Ohrspeicheldrüse

Digitized by Google

liegt, und die folgenden Stämmchen aufnimmt.

16. Ein Stämmchen, welches von den Saugadern des untern Augenliedes und der Wange entsteht.

17. Ein Stämmchen, das von Saugadern der Stirn und der Schläfe entsteht, und mehrere Saugadern der Haut über der Ohrspeicheldrüse aufnimmt, und mit den folgenden Drüsen zusammen hängt.

18. Hintere Antlitzdrüsen, welche zwischen dem Jochbogen, dem äuſsern Ohre und der Ohrspeicheldrüse liegen und vorzüglich:

19. Saugadern der Stirn, des Scheitels und der Schläfe, welche längs der Schläfenvene herablaufen, aufnehmen. Aus diesen Drüsen 18 gehen Stämmchen hervor, welche theils in die Drüse 15, theils in die folgende Drüse übergehen.

20. Eine oberflächliche obere Halsdrüse, welche oben an dem innern Rande des Kopfnickers liegt, Stämmchen von der Drüse 15. und 25. und:

21. ein Stämmchen, welches von den Saugadern der Schläfe kommt, vor dem

Digitized by Google

Ohr und über die Ohrspeicheldrüse herabsteigt, aufnimmt.

22. Untere hintere Ohrdrüsen (*Glandulae subauriculares*), welche sich an dem Zitzenfortsatz des Schläfenknochens, hinter und unter dem Ohr befinden und:

23. Saugadern von dem Scheitel, der Schläfengegend und dem Hinterhaupte aufnehmen.

24. Hinterhaupts-oder Nackendrüsen, welche seitlich an dem untern Theile des Hinterhauptes liegen, und hintere Saugadern des Kopfes aufnehmen; ihre Stämmchen dringen durch den Riemenmuskel des Kopfes und gehen in die obern Drüsen des Halsgeflechtes über.

25. Oberflächliche Halsdrüsen, welche auf dem Kopfnicker, um die äuſsere Drosselvene liegen, Stämmchen der Drüsen 22. und Saugadern der Ohrspeicheldrüse aufnehmen, und von sich Stämmchen zur Drüse 20. so wie Stämmchen, die an der äuſsern Drosselvene herabgehen, zu den untern Halsdrüsen 26. herabschicken.

26. 26. Untere Halsdrüsen (*Glandulae iugulares inferiores*), welche vor und hinter der äuſsern Drosselvene, auf dem Schul-

terblattheber, dem mittlern Rippenhalter und dem Nervenarmgeflechte ausgebreitet liegen, und Saugadern von dem Nacken, Stämmchen der Drüsen 22. 24. 25. und 42. und Saugadern der Haut der Brust aufnehmen. Aus den vordern dieser Drüsen treten Stämmchen hinter den Kopfnicker, welche in die tiefern Halsdrüsen übergehen.

27. 27. Zwei Stämmchen der mittlern Drüsen des Unterkiefers (11.) welche schief abwärts hinter dem Kopfnicker tretend, zu den tiefen Halsdrüsen des Halsgeflechtes gehen.

28. Ein anderes Stämmchen derselben Drüsen, das auf dem Herabzieher des Zungenknochens herabsteigt, theils in das Halsgeflecht, theils in die folgende Drüse übergeht.

29. Eine vordere Halsdrüse, welche zwischen den Niederziehern des Zungenknochens und des Kehlkopfes auf der Luftröhre liegt.

30. Oberflächliche Achseldrüsen (*Glandulae axillares superficiales*), welche nahe am untern Rande des groſsen Brustmuskels liegen, und oberflächliche Saugaderstämmchen des untern Theiles des Halses, der Brust, des vordern obern

und des seitlichen Theiles des Bauches, und des Rückens, so wie der obern Gliedmaſse aufnehmen.

31. Oberflächliche Saugaderstämmchen des Halses und des obern Theiles der Brust.

32. 32. Desgleichen des mittlern und untern Theiles der Brust, welche schon in der Herzgrube entstehen.

33. Zwei Drüsen, welche oft fehlen, zwischen dem groſsen Brustmuskel und dem obern Theile des äuſsern schiefen Bauchmuskel liegen.

34. Ein Stämmchen der beiden Drüsen, welches hinter den Brustmuskel tritt, zwischen der fünften und sechsten Rippe die Zwischenrippenmuskeln durchbohrt und in das Zwischenrippengeflechte übergeht.

35. Obere Saugadern des Bauches, welche theils in die Drüsen 33. übergehen, theils sich mit denen der Brust (32) vereinigen.

36. 36. Saugadern, welche von der Haut und den oberflächlichen Muskeln des Rükkens kommen und an den vordern groſsen Sägemuskel heraufsteigen.

37. 37. Saugadern, die aus der Lendengegend und dem untern Theile des Rük-

Digitized by Google

kens kommen, auf dem äuſsern schiefen Bauchmuskel und dem vordern groſsen Sägemuskel heraufsteigend, mit denen des Bauches und der Brust zu den Achsel-drüsen gelangen.

38. Eine oberflächliche Bauchdrüse, welche neben oder an der weiſsen Bauch-linie in der Mitte zwischen dem Schwerdt-fortsatze und dem Nabel liegt; oft aber fehlt.

39. Ein Stämmchen, welches von den Saug-adern des Unterleibes entsteht und in die Drüse 38 übergeht.

40. Das Stämmchen der Drüse 38, welche das flechsichte vordere Blatt der Scheide für den geraden Bauchmuskel durchbohrt und sich mit den Saugadern der Bauch-muskeln vereiniget.

41. 41. Zwei Stämmchen, welche in der Gegend des Nabels die Flechse der brei-ten Bauchmuskeln durchbohren und sich mit denen der Bauchmuskeln vereinigen.

42. Eine Drüse unter dem Schlüsselkno-chen, zwischen dem obern Ende des gro-ſsen Brustmuskels und des dreieckigen Arm-hebers, welche Stämmchen die an der äu-ſsern Hautvene des Armes herauf kommen,

aufnimmt, und wovon Stämmchen sich zu einer untern Halsdrüse (26) begeben.

43. Abgeschnittene oberflächliche Saugadern des Armes, die in die Achseldrüsen übergehen.

44. Saugadern, welche von dem obern Theile des Armes und der Achsel kommen, und ebenfalls in die Achseldrüsen (30) übergehen.

45. 45. Stämmchen, welche in der Gegend des Nabels entstehen und sich, an dem Unterleibe herabsteigend, zu den Leistendrüsen begeben.

Fig. II.

Die rechte obere Gliedmaſse mit den oberflächlichen Saugadern, von innen und noch mit der Armbinde umgeben, dargestellt.

a. a. Ein Theil des dreieckigen Armhebers (*M. Deltoideus*).

b. des abgeschnittenen groſsen Brustmuskels,

c. des breiten Rückenmuskels,

d. des groſsen runden Armmuskels, und

e. des Unterschulterblattmuskels.

1. Die abgeschnittene Achselarterie und Vene (*Art. et Vena axillaris*)

2. Die äuſsere Hautvene des Armes (*V. c phalica brachii*).

3. Die innere Hautvene (*V. basilica*).

4. Die Mittelhautvene (*V. mediana*).

5. Ein sichtbar gemachter Theil der Speichenarterie (*Art. radialis*).

6. Desgleichen der Ellenbogenarterie (*Art. ulnaris*).

Saugadern und Saugaderdrüsen.

7. Saugaderstämmchen der Hohlhand, welche aus den Hohlhandfingersaugadern entstehen.

8. Ein Stämmchen derselben, tritt zwischen die Muskeln, und vereiniget sich mit den an der Ellenbogenarterie verlaufenden tiefen Saugadern.

9. 9. 9. 9. Vordere Saugadern des Unterarmes, welche von der Streckefläche des Unterarmes kommen und sich um den vordern Rand desselben herum zur Beugefläche begeben.

10. 10. 10. Hintere Saugadern des Unterarmes, welche ebenfalls von der Streckefläche desselben kommen, sich aber um den hintern Rand nach innen begeben.

Digitized by Google

11. Ein Stämmchen, das sich von dem Rücken der Hand zur Beugefläche des Unterarmes begiebt, und hier eindringend, sich an der Speichenarterie mit den tiefen Saugadern vereiniget.

12. 12. Zwei oberflächliche Ellenbogendrüsen, welche in der Gegend des Ellenbogengelenkes und über demselben liegen, theils die vorigen Saugadern (9. und 10), theils die mittlern innern Saugadern des Unterarmes aufnehmen, und worauf sich von ihnen: Stämmchen an dem Oberarme fortsetzen.

13. Ein äuſseres und

14. ein inneres Stämmchen, welche von den Saugadern der äuſsern Fläche des Oberarmes entstehen.

15. Achseldrüsen (*Glandulae axillares*), welche alle genannte Saugadern aufnehmen.

16. Ein abgeschnittenes Stämmchen, welches die äuſsere Hautvene des Armes begleitet und in die Drüse Fig. 1. 42. übergeht.

BESCHREIBUNG
DER VIERTEN KUPFERTAFEL.

Enthält die oberflächlichen Saugadern des hintern Umfanges des Rumpfes, und der rechten obern Gliedmaſse, so wie die tiefen des rechten Geſäſses und der hintern linken obern Gliedmaſse. Es ist hier der Rumpf mit den obern Gliedmaſsen bis mit dem obern Ende der untern Gliedmaſsen von hinten dargestellt worden.

A. A. Die Gräte des Schulterblattes (*Spina scapulae*) auf beiden Seiten.

B. Der rechte Sitzknorren (*Tuberositas ischii*)

C. Der groſse Rollhügel (*Trochanter majór*).

D. Der sichtbare linke Elleubogenknochen.

E. Die hintere Fläche der männlichen Ruthe mit Blutgefäſsen.

a. a. Der Kappenmuskel (*M. Cucullaris*).

b. b. b. b. Der breite Rückenmuskel (*M. latissimus Dorsi*).

c. Ein Theil des Schulterblatthebers (*M. Levator anguli scapulae*).

Digitized by Google

d. Der Untergrätenmuſkel (*M. Infraspinatus*).

e. Der groſse runde Armmuſkel (*M. teres major*).

f. f. Der äuſsere ſchieſe Bauchmuſkel (*M. obliquus externus abdominis*).

g. g. Der dreieckige Armheber (*M. Levator brachii s. deltoideus*).

h. Der lange Kopf.

i. Der äuſsere, und

k. Der innere Kopf des dreiköpfigen Armmuſkel (*M. Triceps brachii;* die Köpfe ſind aus einander gezogen worden.

l. Ein Theil des innern Armmuſkels (*M. Brachialis internus*).

m. Der lange Rückwärtswender der Hand (*M. Supinator longus*).

n. Die beiden äuſsern Handſtrecker (*M. Extensor carpi radialis longus et brevis*)

o. Der nach innen hingezogene gemeinſchaftliche Fingerſtrecker (*M. Extensor digitorum communis*).

p. Der innere Handſtrecker (*M. Extensor carpi ulnaris*)

q. q. q. Der zurückgelegte groſse Geſäſsmuſkel (*M. Glutaeus maximus*).

r. Die Sehne deſſelben Muſkels.

Digitized by Google

s. Der zurückgelegte mittlere Geſäſsmuskel (*M. Glutaeus medius*).

t. Die Sehne deſſelben Muskels.

u. Der kleine Geſäſsmuskel (*M. Glutaeus minimus*).

v. Der birnförmige Muskel (*M. pyriformis*).

w. Die beiden Zwillingsmuskeln (*M. Gemelli*) und der äuſsere Theil des innern Hüſtlochmuskels (*M. Obturator internus*).

x. Der viereckige Schenkelmuskel (*M. quadratus femoris*).

y. y. Ein Theil des groſsen Schenkelanziehers (*M. Abductor magnus*).

z. Der lange Kopf des zweiköpfigen Schenkelmuskels (*Caput longum bicipitis femoris*).

α. Der halbſehnigte Schenkelmuskel (*M. Semitendinosus*).

β. Der halbhäutige Schenkelmuskel (*M. Semimembranosus femoris*).

γ. Der ſchlanke Schenkelmuskel (*M. Gracilis femoris*).

δ. Der Afterheber (*M. Levator ani*).

ε. Der äuſsere Afterſchlieſser (*M. Sphincter ani externus*).

ζ. Der innere Afterſchlieſser (*M. Sphincter ani internus*).

Digitized by Google

η. η. Der Harnſchneller (*M. Accelerator urinae*).

ϑ. Der Ruthenheber (*Sustentator penis*).

ι. Der Quermuskel des Stammes (*M. transversus perinaei*).

κ. Ein Theil des linken groſsen Geſäſsmuskels.

1. Die tiefe Oberarmvene (*V. profunda brachii*).

2. Die äuſsere Hautvene des Armes (*V. cephalica brachii*).

3. Die innere Hautvene desselben (*V. basilica*).

4. Die äuſsere Zwiſchenknochenarterie (*Art. interossea externa*).

5. Die Geſäſsarterie (*Art. glutaea superior*) mit ihrer Vene.

6. Die Hüftarterie (*Art. ischiadica*).

7. Die gemeinſchaftliche Schaamarterie (*Art. pudenda communis*).

8. Ein Ast der innern Kranzarterie des Oberschenkels (*Art. circumflexa femoris interna*).

9. Ein abgeschnittener Ast derselben, welcher zum groſsen Geſäſsmuskel ging.

10. 10. Die tiefe Schenkelarterie und Vene (*Art. et Ven. profunda femoris*).

11. Der Hüftnerv. (*Nerv. ischiadicus*).

Digitized by Google

Saugadern und Saugaderdrüsen.

12\. Oberflächliche Saugaderstämmchen, welche von dem Nacken entstehen, über die Schulter herabsteigen und um den Armheber herum zum Achselgeflechte gehen.

13\. 13. Desgleichen, die von dem Rükken, theils absteigend, theils aufſsteigend hinter und unter dem Armheber zum Achselgeflechte gelangen.

14\. Desgleichen, welche von der Lendengegend sich aufſsteigend nach vorn wenden, und auf dem vordern groſsen Sägemuskel in die Höhe zu den Achseldrüsen gehen.

15\. Desgleichen, die von der untern Gegend des Rückens und der Lendengegend entstehen, und nach vorn herum zu den Leistendrüsen herabsteigen.

16\. 16. Obere und vordere Saugadern des Gesäſses, welche ab- und aufſsteigend sich um den vordern Rand der Hüfte nach vorn herum wenden und in die oberflächlichen Leistendrüsen übergehen.

17\. Untere Saugadern des Gesäſses, welche sich nach unten und innen um das Gesäſs und Oberschenkel nach vorn wen-

Digitized by Google

den, und ebenfalls zu den Leistendrüsen gelangen.

18. Aeuſsere Saugadern des Oberschenkels, welche auf der äuſsern Seite, und

19. innere Saugadern desselben, die auf der innern Seite des Oberschenkels herum zu den Leistendrüsen herauſsteigen.

20. Oberflächliche Saugadern des Handrückens, welche von den des Rükkens der Finger zunächst entstehen und ein Geflechte: das Rückengeſlechte der Hand bilden.

21. 21. Aeuſsere oberflächliche Saugadern des Unterarmes, welche sich um den vordern Rand desselben zur Beugefläche des Unterarmes begeben und denen Taf. III. Fig. 2. 9. 9. entsprechen.

22. 22. Hintere innere Saugadern des Unterarmes, welche sich um den innern Rand zur Beugefläche des Armes begeben und denen entsprechen, die Taf. III. Fig. 2. 10. bezeichnet sind.

23. Ein Stämmchen des Oberarmes, welches sich ebenfalls zur innern Fläche begiebt und dem der Taf. III. Fig. 2. 14. entspricht.

Digitized by Google

24. Ein tiefes Saugaderstämmchen der linken Hand, welches von tiefen Saugadern des Handrückens entsteht, und sich nach auſsen längs den Rückenast der Speichenarterie zur Beugefläche des Unterarmes begiebt.

25. 25. Ein Saugaderstämmchen, welches zwischen den Muskeln die äuſsere Zwischenknochenarterie begleitet.

26. Desgleichen, welches die tiefen Blutgefäſse des Oberarmes begleitet.

27. Eine Drüse, welche zwischen den Köpfen des dreiköpfigen Armmuskels liegt.

28. Saugadern des untern Theiles des groſsen Gesäſsmuskels, welche an den Hüftblutgefäſsen verlaufen.

29. 29. Untere Gesäſsdrüsen (*Glandulae glutaeae*), die an den Hüftgefäſsen liegen und die vorigen Saugadern aufnehmen.

30. Ein Stämmchen, das aus diesen Drüsen entsteht und unten durch den groſsen Hüftausschnitt in das Becken tritt, und in das Beckengeflechte übergeht.

31. Saugadern des obern Theiles des groſsen Gesäſsmuskels, des mittlern und des kleinen Gesäſsmuskels, welche in die folgenden Drüsen übergehen.

Digitized by Google

32. Obere Geſäſsdrüsen, welche an den obern Geſäſsblutgeſäſsen liegen, aus welchen mehrere Stämmchen an den Blutgefäſsen oben durch den groſsen Hüftausschnitt in das Becken dringen und in die Beckendrüsen übergehen.

33. 33. Ein Stämmchen, welches die tiefen Schenkelgefäſse begleitet und in die tiefen Leistendrüsen übergeht.

Digitized by Google

BESCHREIBUNG

DER FÜNFTEN KUPFERTAFEL.

Enthält vorzüglich die tiefen Saugadern der linken Obergliedmaſse, der Bruſt und des Halses.

Fig. I.

Die Hand mit der gröſsern untern Hälfte des Vorderarmes, von der Beugeseite dargestellt; die Muskeln sind etwas aus einander gezogen, und die tiefen Saugadern in ihrem Verlaufe an den Blutgefäſsen zu sehen.

A. Das eigne Hohlhandband (*Lig. carpi volare proprium*).

a. Der äuſsere Handbeuger (*M. Flexor carpi radialis*).

b. b. Der oberflächliche gemeinschaftliche Fingerbeuger (*M. Flexor digitorum sublimis*).

c. Ein sichtbarer Theil des langen Beugers des Daumen (*M. Flexor pollicis longus*).

d. d. Der innere Handbeuger (*M. Flexor carpi ulnaris*).

Digitized by Google

e. Der kurze Abzieher des Daumens (*M. Abductor pollicis brevis*).

f. Der Gegensteller des Daumens (*M. Opponens pollicis*).

g. Der kurze Beuger desselben (*M. Flexor brevis pollicis*).

h. Der Abzieher des kleinen Fingers (*M. Abductor digiti minimi*).

i. Der kurze Beuger desselben (*M. Flexor brevis digiti minimi*).

1. Die Speichenarterie (*Art. radialis*) von ihren Venen begleitet.

2. Der Rückenast der Speichenarterie (*Ram dorsalis art. radialis*).

3. Die Ellenbogenarterie (*Art. ulnaris*) von ihren Venen begleitet.

4. Der Rückenast derselben.

5. Der oberflächliche Hohlhandast (*Ram. volaris sublimis ulnaris*) der vorzüglich den oberflächlichen Hohlhandbogen bildet.

6. Die äuſsere Hautvene des Armes (*V. cephalica brachii*).

Saugadern.

7. Ein Saugaderstämmchen, welches vorzüglich von den Saugadern des Daumens, des Zeigefingers und des Mittelfingers ent-

Digitized by Google

steht und mit den Blutgefäſsen zum Arm fortläuft.

8. Fortsetzung des vorigen Stämmchens längs den Speichenblutgefäſsen.

9. Ein Stämmchen, das von dem Rücken der Hand kommt und an der äuſsern Seite der Speichenblutgefäſse in die Höhe steigt, und mit dem vorigen in Verbindung steht.

10. Eine Drüse, welche ungefähr in der Mitte der Länge des Unterarmes an den Speichenblutgefäſsen liegt.

11. Fortsetzung der Stämmchen 8 und 9., deren weiterer Verlauf in der folgenden Figur zu sehen ist.

12. Saugadern des Ring- und kleinen Fingers, welche sich mit andern vereinigen, mit dem Stämmchen 7 zusammen hängen, und längs den Hohlhandästen der Ellenbogengefäſse verlaufen, und sich in:

13. einem Stamm vereinigen, der an den Ellenbogenblutgefäſsen verläuft.

14. Ein anderes Stämmchen, welches an der äuſsern Seite der Ellenbogenblutgefäſse verläuft.

Fig. II.

Ein Bruststück mit der ausgestreckten linken obern Gliedmaſse bis beinahe zur Hälfte des Un-

Digitized by Google

terarmes und mit den tiefern Saugadern und Saugaderdrüsen dargestellt. Die Brustmuskeln sind zurückgelegt, und die übrigen der Gliedmaſse sind etwas aus einander gezogen, so wie die Hals- und Achseldrüsen mit ihren sie verbindenden Saugaderstämmchen ausgebreitet sind.

A. Der oben durchschnittene Hals.

B. Der Durchschnitt der Brust.

C. Der Durchschnitt des Vorder- oder Unterarmes.

D. Die erste und

E. die siebente Rippe.

F Der durchgeschnittene Schlüsselknochen.

G. Der Zungenknochen (*Os hyoideum*).

H. Der Kehlkopf (*Larynx* .

I. Die Schilddrüse (*Glandula thyreoidea*).

a. Der kleine und

b. Der groſse Brustmuskel (*M. Pectoralis minor et major*).

c. c. Ein Theil des Armhebers (*M. Deltoideus*).

d. d. d. Der gröſsere vordere Sägemuskel (*M. Serratus anticus major*).

e. Ein Theil des Kappenmuskels (*M. Cucullaris*).

f. Ein Theil der Riemenmuskeln (*M. Splenius capitis et colli*).

Digitized by Google

g. Der breite Rückenmuskel (*M. latissimus dorsi*).

h. Der groſse runde Armmuskel (*M. teres major*).

i. Der Unterschulterblattmuskel (*M. Subscapularis*).

k. Der Hakenarmmuskel (*M. Carocobrachialis*).

l. Der zweiköpfige Armmuskel (*M. Biceps brachii*).

m. m. Der innere Armmuskel (*M. Brachialis internus*).

n. Der lange und

o. der innere Kopf des dreiköpfigen Armmuskels (*Caput longum et internum m. tricipitis*).

p. Ein Theil des abgeschnittenen äuſsern Handbeugers (*M. Flexor carpi radialis*) und des runden Vorwärtswenders (*Pronator teres*).

q. Der lange Rückwärtswender (*M. Supinator longus*).

r. Der innere Handbeuger (*M. Flexor carpi ulnaris*).

s. Der oberflächliche gemeinschaftliche Fingerbeuger (*M. Flexor digitorum communis sublimis*).

Digitized by Google

1. Die rechte Schlüsselknochenarterie (*Art. subclavia dextra*).

2. Die rechte gemeinschaftliche Kopfarterie (*Carotis communis dextra*).

3. Die erste linke äuſsere Oberleibsarterie (*Art. thoracica prima sinistra*).

4. Der absteigende Ast der Unterschulterblatt-arterie (*Art. subscapularis*).

5. Ein Ast der hintern Kranzarterie des Ober-armes (*Art. circumflexa humeri posterior*) mit den Venenästen.

6. Die Armarterien und Venen (*Art. brachialis et Venae brachiales*).

7. Die Speichenarterie und Venen (*Art. radialis et Venae radiales*).

8. Die Ellenbogenarterie und Venen (*Art. ulnaris et Venae ulnares*).

9. Die zurücklaufende Ellenbogenarterie (*Art. recurrens ulnaris*).

10. Die absteigende Hohlader (*Vena cava superior*).

11. Die rechte ungenannte oder gemeinschaftliche Drosselvene (*V. anonyma s. jugularis communis dextra*).

12. Die rechte Schlüsselknochenvene (*V. subclavia dextra*).

13. Die rechte gemeinschaftliche Kopf- oder

Digitized by Google

innere Drosselvene (*V. cephalica communis s. jugularis interna dextra*).

14. Die linke ungenannte Vene (*V. jugularis communis sinistra*).

15. Die absteigende Schilddrüsenvene (*V. thyreoidea descendens*).

16. Die linke gemeinschaftliche Kopfvene (*V. jugularis interna sinistra*).

17. Die linke Schlüsselknochenvene (*V. subclavia sinistra*).

18. 18. Die äuſsere Hautvene des Armes (*V. cutanea externa s. cephalica brachii*).

19. Die abgeschnittene Mittelarmvene (*V. mediana*).

Saugadern und Saugaderdrüsen.

20. Eine Ellenbogendrüse (*Glandula ulnaris*), welche in der Spaltung der Armarterie liegt.

21. Fortsetzung der Speichensaugadern (*Vasa lymphatica radialia*) der Fig. I. 11.

22. Eine Ellenbogendrüse, welche auſsen an der Ellenbogenvene sitzt.

23. Dergleichen, welche höher und nach innen an der Ellenbogenvene sitzt, und Ellenbogensaugadern und Aeste aus den nach innen liegenden Muskeln des Unterarmes aufnimmt.

Digitized by Google

24. Fortsetzung der Ellenbogensaugadern (*Vasa lymphatica ulnaria*) der Fig. 1. 13. 14.

25. Eine Ellenbogendrüse, welche gleich über dem Ellenbogengelenk liegt, und theils die Speichensaugadern, theils Stämmchen der Drüse 20 und 23. aufnimmt.

26. Dergleichen, welche nach innen auf dem innern Armmuskel liegt, und gewöhnlich einige innere oberflächliche Saugadern des Unterarmes, und untere des dreiköpfigen und des innern Armmuskels aufnimmt.

27. Eine Oberarmdrüse (*Glandula brachialis*), welche höher auf dem innern Armmuskel an den Blutgefäſsen liegt, und Stämmchen von den Ellenbogendrüsen und Saugadern aufnimmt.

28. Zwei Oberarmdrüsen, die höher und mehr nach auſsen an den Blutgefäſsen liegen, und Saugaderstämmchen aus der Drüse 25 und aus dem zweiköpfigen und dem innern Armmuskel aufnehmen.

29. Ein Saugaderstämmchen, welches aus dem dreiköpfigen Armmuskel hervorgeht, sich in Aeste theilt, mit andern sich verbindet, und endlich in die Achseldrüsen übergeht.

Digitized by Google

30. 30. Saugaderſtämmchen, die aus den Oberarmdrüſen 27. 28. und den Muskeln des Oberarmes entſtehen, und in die Achſeldrüſen übergehen.

31. 31. Aeuſsere Bruſtdrüſen (*Glandulae pectorales*), welche an den Blutgefäſsen des groſsen Bruſtmuskels liegen, Saugadern aus dieſem Muskel aufnehmen und Stämmchen zu den Achſeldrüſen ſchicken.

32. 32. Saugaderſtämmchen, welche von dem Rücken, und den Seiten des Ober- und Unterleibes kommen, theils unmittelbar in die Achſeldrüſen 37, theils in die äuſsern Bruſtdrüſen 33 übergehen.

33. 33. Seitliche äuſsere Bruſtdrüſen, welche an den groſsen vordern Sägemuskel liegen.

34. Ein Stämmchen einer vorigen Drüſe welches zwiſchen der zweiten und dritten Rippe, die Zwiſchenrippenmuskeln durchbohrt und hier in das Zwiſchenrippengeflechte übergeht.

35. Untere Achſeldrüſen (*Glandulae axillares inferiores*), welche ebenfalls oben an dem vordern groſsen Sägemuskel liegen, Saugadern aus dieſem Muskel und den Zwiſchenrippenmuskeln aufnehmen.

Digitized by Google

36. 36. Hintere äuſsere Brustdrüsen (*Glandulae pectorales posteriores*), welche an den Aesten der Unterschulterblattarterie liegen, Saugadern von den Rückenmuskeln und dem vordern groſsen Sägemuskel aufnehmen, und Stämmchen zu den Achseldrüsen schicken.

37. 37. 37. 37. Die Achseldrüsen (*Glandulae axillares*), den um den Achselgefäſse liegen, und mit ihren Stämmchen, wodurch sie unter einander zusammen hängen, das Achselgeflecht (*Plexus axillaris*) bilden.

38. 38. Drei Stämmchen, welche aus dem Achselgeflechte entstehen.

39. Der Stamm, der aus den drei Stämmchen entsteht, und sich in die Schlüsselknochenvene einsenkt.

40. 40. 40. Mittlere und untere Halsdrüsen (*Glandulae jugulares s. colli mediae et inferiores*), welche mit ihren Stämmchen das Halsgeflechte (*Plex. jugularis*) bilden, und an der äuſsern Seite der gemeinschaftlichen Kopfvene, den Rippenhaltern, den Riemenmuskeln und dem Schulterblattheber ausgebreitet liegen.

41. Abgeschnittene Saugaderstämmchen, welche von den an dem Zitzenfortsatze des

Digitized by Google

Schläfenknochen liegenden Drüsen (Taf. III. Fig. 1. 22.) kommen.

42. Dergleichen, die von den am Hinterhaupte befindlichen Drüsen (Taf. III. Fig. 1. 24.) kommen.

43. Dergleichen, die aus den in der Gegend der Ohrspeicheldrüse liegenden Drüsen (Taf. II. Fig. 1. 15) entstehen.

44. Dergleichen, die aus der Zunge und den an der Kopfarterie liegenden Drüsen (Taf. II. Fig. 1. 30. 31.) kommen.

45. Dergleichen, die von den am Unterkiefer liegenden Drüsen (Taf. III. Fig. 1. II.) herab kommen.

46. Vordere untere Halsdrüsen, die an der Luftröhre liegen, Saugadern von der Schilddrüse und Stämmchen von den tiefer an der Luftröhre liegenden Drüsen aufnehmen, und Stämmchen zu den untern Drüsen des Halsgeflechtes geben.

47. Eine Drüse, welche an der linken ungenannten Vene liegt und Stämmchen von dem linken innern Brustgeflechte aufnimmt.

48. Ein Stämmchen, das aus dem rechten innern Brustgeflechte kommt, und sich in die untern Halsdrüsen begiebt.

Digitized by Google

49. Ein Stamm des linken Halsgeflechtes, welcher sich besonders in den Vereinigungswinkel der Kopf- und Schlüsselknochenvene einsenkt.

50. Stelle, wo der Brustgang hinter der gemeinschaftlichen Kopfvene hervorkommt, und sich hier von einer Halsdrüse bedeckt, in den angegebenen Venenwinkel einsenkt.

Digitized by Google

BESCHREIBUNG DER SECHSTEN KUPFERTAFEL.

Enthält die Saugadern des Kopfes, des Halses und vorzüglich die vordern der Brusthöhle.

Fig. I.

Die obere Körperhälfte mit der geöffneten Brust und zurückgelegten Arm, ein Theil der Haut des Armes und der Brust mit der Milchbrustdrüse ist über den Oberarm zurückgelegt und die vordern Muskeln des Halses, der kleine und der groſse Brustmuskel, so wie der Schlüsselknochen sind abgeschnitten, der Herzbeutel geöffnet, und das Herz mehr nach links herüber gelegt worden. Es sind an dieser Figur vorzüglich die Saugadern des Kopfes, des Halses und der Achselhöhle der linken Seite, so wie in der Brusthöhle, die des Zwergfelles, des vordern Mittelfelles und des Herzens dargestellt worden.

A. Der Jochbogen (*Arcus zygomaticus*).

B. Der Gelenkfortsatz des Unterkiefers (*Processus condyloideus maxillae inferioris*).

C. Der Schnabelfortsatz des Schulterblattes (*Proc. coracoideus scapulae*).

D. Die erste und

E. die neunte durchschnittene Rippe.

F. Die eilfte Rippe.

G. Der erste und

H. der neunte Rippenknorpel, welche mit dem Brustknochen nach rechts herüber gedrängt worden sind.

I. Ein Theil der zurückgelegten Haut des Nackens.

K. Der obere Theil des Oberarmes.

L. Herabgelegte Haut desselben.

M. Zurückgelegte Haut der Brust.

N. Die hintere Fläche der Milchbrustdrüse.

O. Der Kehlkopf (*Larynx*).

P. Die Schilddrüse (*Glandula thyreoidea*).

Q. Die Luftröhre (*Trachea*).

R. Der Schlund (*Oesophagus*).

S. Der aufgeschnittene Herzbeutel (*Pericardium*).

T. Das Herz (*Cor*).

U. Die obere gewölbte Fläche des Zwergfelles (*Diaphragma*).

a. Der Schläfenmuskel.

b. Der Hinterhauptsmuskel.

Digitized by Google

c. Der groſse Jochmuskel.

d. Der äuſsere Kaumuskel (*Masseter*).

e. Ein zurückgelassener Theil der Ohrspeicheldrüse (*Parotis*).

f. Der Ausführungsgang derselben (*Ductus Stenonianus*).

g. Die Unterkieferspeichendrüse (*Glandula submaxillaris*).

h. Der beiderseitige vordere Bauch des zweibäuchigten Kiefermuskels.

i. Der Kieferzungenknochenmuskel (*M. Mylohyoideus*).

k. Der Schildzungenknochenmuskel (*M. Thyreohyoideus*).

l. Ein Theil des Kappenmuskels.

m. m. Der Hebemuskel des Schulterblattes.

n. Der abgeschnittene kleine Brustmuskel.

o. Der abgeschnittene groſse Brustmuskel.

p. Der Deltamuskel.

q. Der Unterschulterblattmuskel.

r. Der Hakenarmmuskel.

s. Der kurze und

t. der lange Kopf des zweiköpfigen Armmuskels.

1. Die Lungenarterie (*Art. pulmonalis*).

2. Die aufsteigende Aorta (*Aorta ascendens*); beide noch im Herzbeutel zu sehen.

3. 3. Die Kranzarterien und Venen des

Digitized by Google

Herzens (*Arteriae et Venae coronariae cordis*).

4. Die ungenannte Arterie (*Art. anonyma*).
5. Die linke gemeinschaftliche Kopfarterie (*Carotis communis*).
6. Die linke Schlüsselknochenarterie (*Art. subclavia*).
7. Die Achselarterie (*Art. axillaris*).
8. Die Hinterhauptsarterie (*Art. occipitalis*).
9. Die Schläfenarterie (*Art. temporalis*).
10. Die obere Hohlader (*Vena cava superior*).
11. Die rechte ungenannte Vene (*V. anonyma* s. *jugularis communis dextra*).
12. Die linke ungenannte Vene (*V. anonyma sinistra*).
13. Die linke, etwas nach auſsen gezogene gemeinschaftliche Kopfvene (*V. jugularis interna sinistra*).
14. Die abgeschnittene äuſsere Drosselvene (*Ven. jugularis externa*).
15. 15. Die vordere Antlitzvene (*V. facialis anterior*).
16. Die linke Schlüsselknochenvene (*V. subclavia sinistra*).
17. Die linke Achselvene (*V. axillaris sinistra*).

Digitized by Google

Saugadern und Saugaderdrüsen.

18. **Saugaderstamm**, welcher aus Saugadern der Stirn, der Augenlieder und der Nase entsteht und an der vordern Antlitzvene zu den folgenden Drüsen herabsteigt.

19. **Saugaderdrüsen des Unterkiefers**, (*Glandulae maxillae inferioris*), welche an dem untern Rande des Unterkiefers, an der Insertion des Herabziehers des Mundwinkels und der des äuſsern Kaumuskels und um die vordere Antlitzvene herum liegen; sie nehmen Saugadern von den Lippen, dem Kinne, der Wange und Backen, und dem Stamm 18 auf.

20. **Zwei Kehlkopfdrüsen** (*Glandulae laryngeae*), welche an der Seite des Kehlkopfes liegen, sie nehmen Stämmchen von den vorigen Drüsen 19 auf, und schicken ihren Stamm zum Halsgeflecht.

21. **Antlitzsaugadern** (*Vasa lymphatica facialia*), welche von der Stirn, der Schläfe und den Augenliedern entstehen, und in die Drüse am Kieferwinkel (24) übergehen.

22. **Ein Stämmchen**, welches vorzüglich von Saugadern des Scheitels entsteht und in die folgende Drüse übergeht.

Digitized by Google

23. **Eine hintere Antlitz- oder vordere Ohrdrüse** (*Glandula auricularis anterior*), welche an der Wurzel des Jochbogens, zwiſchen dem äuſsern Ohr und der Ohrſpeicheldrüſe liegt.

24. **Eine tiefe untere Antlitzdrüſe**, welche in der Ohrſpeicheldrüſe, am Winkel des Unterkiefers liegt, und das Stämmchen der vorigen Drüſe 23 und Stämmchen der Drüſen 26, ſo wie Saugadern von der Schläfe und Wange (21) und der Ohrſpeicheldrüſe aufnimmt.

25. **Seitliche Saugadern des Hinterkopfes**, welche von der Scheitel- und Schläfengegend entſtehen, hinter dem Ohr herabſteigen und in die folgenden Drüſen übergehen.

26. **Untere hintere Ohrdrüſen** (*Glandulae ſubauriculares*), welche an dem Zitzenfortſatz des Schläfenknochens, hinter und unter dem äuſsern Ohr liegen, die vorigen und die Saugadern des hintern Umfanges des Ohres aufnehmen, und ihre Stämmchen in die Drüſe 24 und 29 ſchicken und mit denen des Hinterkopfes (28) zuſammen hängen.

Digitized by Google

27. Saugaderstämmchen des Hinterkopfes, welche in die ſolgenden Drüsen übergehen.

28. Drüsen des Hinterkopfes (*Glandulae occipitales*), welche an der Insertion des Kappen- und Kopfbauschmuskels liegen, und die Saugadern von dem Hinterkopf aufnehmen.

29. Tiefe Halsdrüse, die an der innern Kopfarterie (*Carotis interna*) und Vene liegt und die Stämmchen von den Drüsen 26 aufnimmt.

30. Obere Halsdrüsen, die an der Vereinigung der vordern und hintern Kopfvene liegen, welche vorzüglich Stämmchen der Drüsen 19 und der vorigen Drüse, so wie Saugadern der Zunge, des Schlundkopfes, der Nasen- und Mundhöhle, der Muskeln des Unterkiefers, der Speicheldrüsen, und der Schädelhöhle, die an der innern Kopfarterie und Vene und der mittlern Hirnhautarterie hervorkommen aufnehmen.

31. 31. Obere Halsdrüsen, die auſsen und innen an der gemeinschaftlichen Kopfvene, dem mittlern Rippenhalter und dem Schulterblattheber liegen und mit den vorigen Drüsen zusammen hängen.

Digitized by Google

32. **Mittlere Halsdrüsen**, welche ebenfalls auſsen der gemeinschaftlichen Kopfvene, den Rippenhaltern und dem Heber des Schulterblattes liegen.

33. **Untere Halsdrüsen**, welche an dem vordern Rippenhalter und dem Heber des Schulterblattes liegen.

Die Drüsen von 29 bis 33 bilden mit ihren Saugaderstämmchen, welche von einer Drüse zur andern gehen: das **Hals- oder Drosselgeflechte** (*Plexus jugularis*), welches von oben: die Stämmchen der Drüsen 19. 20. 26 und 28 und überhaupt Saugadern der Halstheile und unten aus den Schulterblattmuskeln aufnimmt.

34. **Ein Stamm des Halsgeflechtes**, welcher sich in den Brustgang, kurz vor dessen Einsenkung, ergieſst.

35. **Ein zweiter gröſserer Stamm des Halsgeflechtes**, der sich hinter der Schlüsselknochenvene in den Brustgang einsenkt.

36. Der **Brustgang** (*Ductus thoracicus major*) der, nachdem er hinter der Aorta hervorgekommen ist, an der gemeinschaftlichen Carotis verläuft und sich hinter der ge-

meinschaftlichen Kopfvene weg nach auſsen wendet.

37. Eine starke Erweiterung desselben.

38. Seine Einsenkung in den Winkel der linken gemeinschaftlichen Kopf- und der Schlüsselknochenvene.

39. Einige Stämmchen der oberflächlichen Saugadern des Armes, welche sich zu den Achseldrüsen begeben.

40. Stämmchen, welche durch die Vereinigung der Saugadern der Milchbrust gebildet werden und in die untern Achseldrüsen übergehen.

41. 41. 41. 41. Die Achseldrüsen (*Glandulae axillares*), welche an den Achselblutgefäſsen längs herauf liegen, und mit ihren unter sich verbundenen Stämmchen: das Achselgeflecht (*Plex. axillaris*) bilden.

42. Ein gröſserer Stamm des Achselgeflechtes, der sich über die linke Schlüsselknochenvene biegt und sich umbiegend in dieselbe übergeht.

43. Ein kleinerer Stamm desselben, welcher hinter der Schlüsselknochenvene herauf kömmt und sich neben dem vorigen einsenkt.

44. 44. Saugadern des Zwergfelles, welche von der gewölbten oder Brustfläche des Zwergfelles entstehen.

45. Untere vordere Mittelfelldrüsen, (*Glandulae mediastinae anteriores inferiores*).

46. Ein Stämmchen derselben, welches an dem Herzbeutel in die Höhe steigt, und sich in die obern Mittelfelldrüsen 49 begiebt.

47. Ebenfalls untere vordere Mittelfelldrüsen, die Stämmchen der vorigen Drüsen 45 und das folgende Stämmchen aufnehmen.

48. Ein Stämmchen, welches von den Saugadern der gewölbten Fläche der Leber, die in dem Aufhängeband derselben in die Höhe steigen, entsteht, das Zwergfell durchbohrt und in Aeste getheilt in die Drüsen 47 übergeht.

49. Obere vordere Mittelfelldrüsen (*Glandulae mediastinae anteriores superiores*), welche an der obern Hohlvene und der rechten ungenannten Vene liegen, deren Stämmchen sich mit denen des linken innern Brustgeflechtes vereinigen.

50. Eine untere Brustknochendrüse,

Digitized by Google

Glandula sternalis), welche zwischen der Knorpel der siebenten und achten Ripp liegt, mit den untern Mittelfelldrüsen in Verbindung steht, und das ſolgende Stämmchen aufnimmt.

51. Ein Stämmchen, welches aus den Saugadern der Haut und Muskeln des Bauches entsteht.

52. 52. Die Brustknochendrüsen (*Glandulae sternales*), welche mit ihren Stämmchen, wodurch sie unter einander verbunden sind, längs den innern Brustblutgefäſsen: das innere Brustgeflechte (*Plex. mammarius internus*) bilden, und nicht nur Stämmchen von den untern Mittelfelldrüsen 45 und 47, sondern auch Saugadern von der Haut der Milchbrust, und dem groſsen Brustmuskel so wie von dem vordern Mittelfelle aufnehmen.

53. Die Stämmchen des innern Brustgeflechtes, welche sich mit denen der obern Mittelfelldrüsen 49 vereinigen und zu den an der linken ungenannten Vene und den Aortenbogen liegenden Drüsen gehen.

54. Saugaderdrüsen des Mittelfelles, welche mehr links und tiefer über dem

Digitized by Google

Herzbeutel an dem Aortenbogen, der linken Kopf- und Schlüsselknochenarterie und der linken ungenannten Vene liegen und die Stämmchen des linken innern Brustgeflechtes und Saugadern der Thymusdrüse, des Herzbeutels und des Herzens aufnehmen.

55. Ein abgeschnittenes Stämmchen, das aus den Saugadern der Thymusdrüse entstand.

56. Stämmchen der Saugadern der obern Fläche des Herzens, welche an dem vordern und hintern Rand desselben, mit denen der untern Fläche verbunden sind.

57. Der Stamm derselben, welcher den Herzbeutel durchbohrt und in die Drüsen 54 übergeht.

58. Ein Stämmchen, welches von den Saugadern der untern Fläche des Herzens kommt.

59. Ein Stamm, welcher aus den Drüsen 54 hervorgeht, über die linke ungenannte Vene weg läuft und in die untern Halsdrüsen 33 übergeht.

Fig. II.

Die hintere Fläche des Brustknochens mit den Rippenknorpeln und den zwischen ihnen

liegenden Zwischenrippenmuskeln, mit den Blut- und Saugadern und Drüsen.

A. Der Griff des Brustknochens.

B. Der Körper desselben.

C. Der Schwerdtfortsatz desselben.

D. Der anhängende erste Rippenknorpel.

E. Der siebente Rippenknorpel.

a. a. Ein Theil der Brustschildknorpelmuskeln.

b. b. Desgleichen der Brustzungenknochenmuskeln.

c. c. Desgleichen des Zwergfelles.

1. 1. Die rechte und linke innere Brustarterie mit den sie begleitenden innern Brustvenen.

Saugadern und Saugaderdrüsen.

2. Abgeschnittene Saugaderstämmchen der Leber, welche in dem Aufhängeband derselben in die Höhe stiegen.

3. Untere vordere Mittelfelldrüsen, welche oben und vorn, etwas links in der Mitte auf dem Zwergfelle liegen.

4. 4. Abgeschnittene Stämmchen der Saugadern des Zwergfelles.

Digitized by Google

5. 5. 5. Rechte Bruſtknochendrüſen (*Glandulae sternales*) die längs den Blutgefäſsen liegen und mit den ſie unter einander verbindenden Saugadern, das rechte innere Bruſtgeflechte (*Plex. mammarius internus*) bilden.

6. 6. Stämmchen der Saugadern des innern Theiles des groſsen Bruſtmuskels, des obern Theiles der Bauchmuskeln und der Haut dieſer Gegenden.

7. Abgeſchnittener Stamm des innern Bruſtgeflechtes, welcher in die an der rechten Schlüſſelknochenvene liegende Drüſe und aus dieſer in die untern Halsdrüſen übergeht.

8. Drüſen, welche im Eingange der Bruſthöhle an dem Bruſtſchildknorpelmuſkel liegen, und auſser ein Stämmchen des Bruſtgeflechtes, noch Saugadern des vordern Mittelfelles aufnehmen.

9. Einige abgeſchnittene Stämmchen, welche aus einigen am Bruſtknochen liegenden Drüſen kommen.

10. 10. 10. Linke Bruſtknochendrüſen (*Glandulae sternales sinistrae*) die mit ihren ſie vereinigenden Saugadern, das linke innere Bruſtgeflechte bilden,

Digitized by Google

und längs den linken innern Brustblutge
fäſsen liegen.

11. Abgeschnittene Stämmchen desselben, welche in die an der linken un
genannten Vene liegenden Drüsen über
gehen.

Digitized by Google

BESCHREIBUNG

DER SIEBENTEN KUPFERTAFEL.

Enthält vorzüglich die Saugadern der Lungen, des hintern Mittelſelles, des Schlundes, des rechten Leberlappens, und zugleich oben die Mündungen der Saugaderstämme in den Venen.

Fig. I.

Die äuſsere gewölbte Fläche der rechten Lunge mit ihren Saugadern.

a. Der obere,

b. der mittlere und

c. der untere Lappen der rechten Lunge.

d. Der Einschnitt, welcher den obern und untern Lappen scheidet.

e. Der Einschnitt, der den obern und mittlern Lappen trennt.

f. Der Einschnitt, der den mittlern und den untern Lappen trennt.

Saugadern.

1. Ein in dem obern Einschnitte an der untern Fläche des obern Lappens befindliches Saugadernetz.

2. Saugaderstämmchen desselben, welches sich in dem Einschnitte *d* zu den in der Nähe der Luftröhrenzweige liegenden Drüsen begiebt.

3. Saugadern des Netzes 1. die hinten an dem obern Lappen in die Höhe steigen, in die Lungensubstanz eindringen und mit tiefen Saugadern in die Bronchialdrüsen übergehen.

4. Andere Saugadern, welche aus einem Netze der untern Fläche des obern Lappens in dem Einschnitte *e* entstehen, und deren Stämmchen in die Lungensubstanz eindringt.

5. Stämmchen, die aus einem Netze des mittlern Lappens entstehen, sich in dem Einschnitte *f* verbergen und in die nächsten Bronchialdrüsen übergehen.

6. 6. Saugadern der Oberfläche des mittlern Lappens, welche in die Substanz der Lunge eindringen.

7. Desgleichen, welche in den Einschnitt *f* herabgehen.

Digitized by Google

8. 8. 8. 8. Stämmchen, welche von dem an dem untern Lappen sehr ausgebreiteten Netze entstehen, in die Substanz der Lungen eindringen und mit tiefen Saugadern in die Bronchialdrüsen übergehen.

9. Stämmchen, die aus demselben Netze entstehen, und sich um den untern Rand der Lunge zur untern hohlen Fläche derselben begeben.

10. 10. Inseln des Netzes, welche von gröſsern Zweigen gebildet werden und in deren Räume man wieder kleinere Zweige sieht.

11. 11. 11. 11. Saugadern, welche von dem übrigen Theil des untern Lappens entstehen, theils über die Oberfläche weglaufen, theils in die Substanz der Lungen eindringen.

Fig. II.

Die obere Körperhälfte, an welcher die obern Gliedmaſsen, der Brustknochen mit einem Theile der Rippen und das Herz weggenommen worden sind, so daſs man an den zurückgedrängten Lungen, die innere Fläche derselben, so wie die Luftröbre mit ihren Aesten, den Schlund und die Aorta und die Drüsen und Saugadern dieser Theile sieht. Der rechte Theil des Zwerg-

felles ist theils weggeschnitten, theils auf die linke Seite herübergelegt worden, so daſs sich zum Theil die obere gewölbte Fläche des rechten Leberlappens darstellt.

A. A. Der untere Theil des zurückgebogenen Kopfes.

B. B. B. Die durchschnittenen Rippen.

C. Der Kehlkopf.

D. Die Schilddrüse.

E. Die Luftröhre.

a. Der rechte und

b. der linke Luftröhrenast (*Bronchus dexter et sinister*).

F. F. Die innere Fläche der rechten Lunge.

c. c. Der scharfe vordere Rand derselben.

d. d. Der stumpfe hintere Rand derselben.

G. Die innere Fläche der linken Lunge mit ihren Rändern.

e. e. Die untere hohle Fläche derselben.

H. H. Die Speiseröhre (*Oesophagus*).

I. Der linke Theil des Zwergfelles (*Diaphragma*).

K. Der zurückgelegte Theil des rechten Theiles des Zwergfelles.

L. Ein Theil des rechten Leberlappens.

f. f. Der auf beiden Seiten abgeschnittene und zurückgelegte Kopfnicker (*M. Sternocleidomastoideus*).

Digitized by Google

g. Ein Theil der zurückgelegten Haut.

1. 1. Die an den Lungen abgeschnittenen Aeste der Lungenarterien.

2. 2. 2. Die an den Lungen abgeschnittenen Lungenvenen.

3. Die oben abgeschnittene aufsteigende Aorta, welche nach der linken Seite herüber gelegt worden ist.

4. Die absteigende Aorta (*Aorta descendens*).

5. Die abgeschnittene ungenannte Arterie (*Art. anonyma*).

6. Die rechte gemeinschaftliche Kopfarterie (*Carotis communis*).

7. Desgleichen, die linke.

8. Die linke Schlüsselknochenarterie (*Art. subclavia sinistra*).

9. Die abgeschnittene rechte ungenannte Vene (*V. jugularis communis dextra*).

10. Die rechte gemeinschaftliche Kopfvene (*V. jugularis interna dextra*).

11. Die rechte Schlüsselknochenvene *V. subclavia dextra*).

12. Die linke gemeinschaftliche Kopfvene.

13. Die etwas herabgelegte linke äuſsere Drosselvene (*V. jugularis externa sinistra*).

14. Die abgeschnittene untere Hohlvene (*V. cava inferior*).

Digitized by Google

Saugadern und Saugaderdrüsen.

15. **Der groſse oder linke Brustgang** (*Ductus thoracicus major*), welcher über dem Zwergfell zuerst an der rechten Seite des Schlundes erscheint.

16. **Derselbe**, wo er oben über dem Bogen der Aorta, zwischen dem Schlund und der linken Schlüsselknochenarterie hervorgeht, und dann nahe an der linken gemeinschaftlichen Kopfvene sich in zwei Aeste theilt, die bogenförmig hinter derselben weg nach auſsen gehen, wovon:

17. der **kleine Ast** sich in die Kopfvene 12 und

18. der **groſse Ast** in den Winkel der linken gemeinschaftlichen Kopf- und Schlüsselknochenvene einsenkt.

19. **Der kleine oder rechte Brustgang** (*Ductus thoracicus minor s. dexter*), welcher vorzüglich Stämme aus dem Achsel- und dem Halsgeflechte aufnimmt und sich auf der rechten Seite in den Winkel der Kopf- und Schlüsselknochenvene einsenkt.

20. **Zwei untere tiefe Halsdrüsen der rechten Seite**, welche zwischen der gemeinschaftlichen Kopfarterie und Vene liegen.

Digitized by Google

21. Ein Saugaderstamm des linken Halsgeflechtes, der sich in zwei Aeste theilt, wovon der eine in die gemeinschaftliche Kopfvene, der andere aber in den Brustgang übergeht.

22. Einige Stämmchen, welche von den untern Drüsen des Halsgeflechtes in den Brustgang übergehen.

23. Ein Stämmchen des Achselgeflechtes, welches in die Spaltung der äuſsern Drosselvene endet.

24. Stämmchen der Saugadern der Schilddrüse, die in die untern Drüsen des Halsgeflechtes übergehen.

25. Obere Luftröhrendrüsen (*Glandulae tracheales superiores*), welche an dem obern Umfange der Luftröhre liegen.

26. Ein Stämmchen der Saugadern der Schilddrüse, welches in die oberste Luftröhrendrüse (25) tritt.

27. Stämmchen der obern Luftröhrendrüsen, welche hinter die linke gemeinschaftliche Kopfvene in die untern Drüsen des Halsgeflechtes übergehen.

28. Obere Schlunddrüsen (*Glandulae oesophageae superiores*), welche links an dem obern Theile des Schlundes liegen, Stämm-

Digitized by Google

chen aus den Bronchialdrüsen aufnehmen, und Stämmchen in den linken Brustgang schicken.

29. **Drüsen**, welche an der linken Schlüsselknochenarterie liegen, aus welchen Stämmchen unmittelbar in den Brustgang übergehen.

30. **Eine Drüse**, die an dem Ursprunge des langen Halsmuskels der rechten Seite liegt, und von welcher sich ein Stämmchen zu den linken untern Halsdrüsen begiebt.

31. **Untere Luftröhrendrüsen** (*Glandulae tracheales inferiores*) der rechten Seite, die unten an der Luftröhre liegen, mit der vorigen und folgenden Drüsen durch Stämmchen zusammen hängen; aus ihnen steigen einige Stämmchen zu den obern Luftröhrendrüsen in die Höhe.

32. **Rechte Lungen- oder Bronchialdrüsen** (*Glandulae bronchiales dextrae*), welche um die obern Aeste der Blutgefäſse der Lungen und des Luftröhrenastes liegen.

33. **Eine dergleichen**, die an dem untern Aste des Luftröhrenastes liegt.

34. **Linke Lungen- oder Luftröhrenastdrüsen** (*Glandulae bronchiales sinistrae*), welche an dem linken Luftröhrenast liegen.

Digitized by Google

35. **Mittlere Luftröhrenastdrüsen** (*Glandulae bronchiales mediae*), welche gröſser sind und in der Spaltung der Luftröhre liegen.

36. **Hintere Lungendrüsen** (*Glandulae pulmones posticae*), welche an dem hintern Rande der rechten Lunge in der Nähe der Blutgefäſse derselben liegen.

37. 37. **Dergleichen**, welche unten längs dem hintern Rande der linken Lunge liegen,

38. 38. **Dergleichen**, welche oben längs dem hintern Rande der linken Lunge liegen den Luftröhrenästen anhängen und hier, um sie besser zu sehen, nach auſsen gezogen worden sind.

39. **Hintere Mittelfelldrüsen** (*Glandulae mediastinae posticae*) die sich zwischen dem linken Luftröhrenast, dem Schlunde und der Aorta befinden.

40. **Ein Stämmchen der oberflächlichen Saugadern der Lungen**, welches aus dem Netze der äuſsern Oberfläche der rechten Lunge entsteht, in den untern Lungeneinschnitt zur innern Fläche derselben verläuft.

41. **Stämmchen der Saugadern der innern Fläche der rechten Lunge**

Digitized by Google

welche an der innern Fläche in die Höhe steigen und in die Bronchialdrüsen 32 übergehen.

42. Ein Saugadernetz an der untern Fläche der rechten Lunge.

43. Oberflächliche Saugadern, welche in die Substanz der Lunge dringen.

44. Dergleichen, die mit dem Netze zusammenhängen und nicht ganz mit Quecksilber angefüllt waren.

45. Ein Stämmchen der Saugadern der innern und äuſsern Fläche der rechten Lunge, welches längs dem hintern Rande an der innern Fläche heraufsteigt und in die Lungendrüsen 36 übergeht.

46. Saugadern, welche von der äuſsern Fläche der linken Lunge kommen und sich mit dem an der untern Fläche befindlichen Netze vereinigen.

47. 47. Das an der untern Fläche der linken Lunge befindliche Saugadernetz.

48. Ein Stämmchen, welches aus dem Netze entsteht und in die Drüse 37. übergeht.

49. 49. Stämmchen, welche aus der Substanz der Lunge hervorgehen und in die hintern Lungendrüsen 37 übergehen.

Digitized by Google

50. **Ein Stämmchen**, welches über die innere Fläche der linken Lunge verläuft.

51. 51. **Saugadern** der obern Fläche des rechten Leberlappens, welche sich in das Aufhängeband der Leber begeben.

52. 52. **Dergleichen**, welche sich zu dem hintern Rand der Leber herumbiegen und in die zwischen der untern Hohlader und dem rechten Schenkel des Zwergfelles liegenden Drüsen übergehen.

53. Ein von den obern oberflächlichen Saugadern der Leber entstehendes **Stämmchen**, welches das Zwergfell durchbohrt und in die untern hintern Mittelfelldrüsen übergeht.

54. **Stämmchen**, der Saugadern der obern Fläche der Leber, welche das Zwergfell durchbohrten und sich in die folgenden Drüsen begeben.

55. **Hintere Mittelfelldrüsen** (*Glandulae mediastinae posticae*), welche auf der Brustfläche des Zwergfelles, nahe an dem Hohlvenenloche (viereckigen) desselben liegen

56. 56. **Dergleichen**, welche längs dem untern Theil des Schlundes liegen.

57. **Dergleichen**, die höher zwischen dem Schlund und dem linken Luftröhrenast liegen.

Digitized by Google

58. Ein Stamm der rechten Lungendrüsen 38, welcher sich zu den an den Wirbelkörpern liegenden Drüsen begiebt, und von da in den Brustgang übergeht.

59. Einige Stämmchen der hintern Mittelfelldrüsen 56 und der Saugadern des Schlundes, welche in mehrere Aeste zertheilt in die höher gelegenen Mittelfelldrüsen 57 und die Bronchialdrüsen 54. 55. übergehen.

60. Ein Stämmchen, welches an der untern Lungenvene aus der Lunge hervorkommt und in die obere Drüse 56 übergeht.

Die Drüsen welche hier sichtbar sind, hängen durch verschiedene Geflechte von Saugaderstämmchen unter sich zusammen, welche leicht zu erkennen sind.

F i g. III.

Die obere Hohlvene mit ihren nächsten Aesten, welche sie zusammensetzen; ihre Aeste sind so geöffnet, daſs man die Einsenkung der hier anhängenden Saugaderstämme sieht.

a. Die obere oder absteigende Hohlvene (*Vena cava superior s. descendens*)

b. b. Die rechte und linke ungenannte Vene (*Vena jugularis communis dextra et sinistra*).

Digitized by Google

c. c Die rechte und linke gemeinschaftliche Kopf- oder innere Drosselvene (*V. jugularis interna*).

d. d. Die Schlüsselknochenvenen (*Venae sublclaviae*).

e. e. Die kürzer abgeschnittenen äuſsern Drosselvenen (*Venae jugulares externae*).

f. f. Desgleichen, die Wirbelvenen (*V. vertebrales*).

g. g. Die untern Schilddrüsenvenen *V. thyreoideae inferiores*).

h. Die linke innere Brustvene.

i. Die rechte innere Brustvene.

Saugaderstämme.

1\. 1. Der groſse oder linke Brustgang oder die Speisesaftröhre (*Ductus thoracicus major*).

2\. Eine Erweiterung desselben.

3\. Abgeschnittene Stämme des linken Halsgeflechtes.

4\. Die mit einer doppelten Klappe versehene Mündung des Brustganges.

5\. Ein Stamm des Achselgeflechtes, welcher sich in die linke Schlüsselknochenvene einsenkt.

6\. Die mit einer einfachen Klappe versehene Mündung des Stammes 5.

Digitized by Google

7. Der kleine oder rechte Brustgang (*Ductus thoracicus minor s. secundarius*). der zunächst aus Stämmen des Achselgeflechtes der rechten Seite entsteht.
8. Ein aus dem rechten Halsgeflechte entstehender Stamm.
9. Ein anderer aus dem Halsgeflechte.
10. Die mit einer einfachen Klappe versehene Mündung des kleinen Brustganges.

Digitized by Google

BESCHREIBUNG
DER ACHTEN KUPFERTAFEL.

Enthält die oberflächlichen und tiefen Saugadern des vordern Umfanges der untern Gliedmaſsen.

Fig 1.

Der rechte Fuſs von unter der Wade an, von vorn und auſsen mit den oberflächlichen Saugadern dargestellt. Die Haut ist nach auſsen und innen zurückgelegt worden.

A. A. A. Die zurückgelegte Haut.

1. 1 Saugadern, welche von denen des Rückens der Zehen kommen.

2. Dergleichen, die am innern Rande des Fuſses und:

3. Dergleichen, welche am äuſsern Rande des Fuſses von der Fuſssohle kommen.

Diese Saugadern bilden durch ihre Vereinigung auf dem Rücken des Fuſses ein Netz von Saugadern: das Rückennetz des Fuſses (*Plex. dorsalis lymphaticus*) aus welchen sich die Saugadern zum Unterschenkel fortsetzen.

Digitized by Google

4. **Saugadern**, welche sich zum Unterſchenkel nach auſsen und hinten begeben.

5. 5. **Dergleichen**, welche von vorn nach innen an dem Unterſchenkel in die Höhe ſteigen.

Fig. II.

Der linke Fuſs von der Rückenfläche mit Muskeln und Muskelſehnen, Blutgefäſsen und einigen tiefen Saugaderſtämmchen dargeſtellt.

A. Der innere Knöchel (*Malleolus internus*).

B. Der äuſsere Knöchel *Malleolus externus*).

a. Die Sehne des kleinen Wadenknochenmuskels (*M. Peroneus tertius* s. *parvus*).

b. Die Sehne des langen gemeinſchaftlichen Zehenſtreckers (*M. Extensor digitorum longus*).

c. Die Sehne des langen Streckers der groſsen Zehe (*M. Extens. halucis longus*).

d. Der gemeinſchaftliche kurze Zehenſtrekker (*M. Extens. digitorum brevis communis*).

e. Der kurze Strecker der groſsen Zehe (*Extens. brevis halucis*).

f. Der Abzieher der groſsen Zehe (*M. Abductor halucis*).

g. Der Abzieher der kleinen Zehe (*M. Abductor digiti minimi*).

Digitized by Google

1. Die innere groſse Haut- oder Rosenvene (*Vena saphena magna*).
2. Die äuſsere Haut- oder kleine Rosenvene (*V. saphena parva*).
3. Eine Verbindung beider Venen, auf dem Rücken des Fuſses.

Saugadern.

44. Ein Saugaderstämmchen, welches von tiefen Saugadern des Hohlfuſses entsteht, und zwischen dem ersten und zweiten Mittelfuſsknochen auf den Rücken des Fuſses tritt, und hier an der Fuſsrückenarterie gegen den Unterschenkel heraufsteigt.
5. Ein anderes, welches von dem Abzieher der groſsen Zehe kommt.
6. Das Stämmchen, das von den beiden erstern entsteht und mit der vordern Schienknochenarterie und Vene verläuft.

Fig. III.

Die untern Gliedmaſsen bis mit dem Becken von vorn und innen dargestellt: an der rechten sieht man die oberflächlichen und an der linken Gliedmaſse die tiefen Saugadern. Die rechte Gliedmaſse ist noch mit der Schenkelbinde umgeben, und an der linken ist diese weg-

genommen und einige Muskeln abgeschnitten und etwas auseinander gezogen worden.

A. A Der vordere Theil des Hüftkammes (*Crista ilei*).

B. Die Schaamknochenvereinigung (*Symphysis ossium pubis*).

C. C. Die Kniescheibe (*Patella*).

D. Der Schienknochen (*Tibia*).

E. Der innere Knöchel (*Malleolus internus*).

F. Die Ruthe (*Penis*).

G. Die Hoden (*Testes*).

H. H. Die oben durchschnittenen Saamenstränge (*Funiculi spermatici*).

a. a. Der runde Lendenmuskel beider Seiten (*M. Psoas major*).

b. b. Der innere Hüftknochenmuskel (*M. Iliacus internus*).

c. c. Der noch mit der Schenkelbinde bedeckte Schenkslbindenspanner (*M. Tensor fasciae latae*).

d. Der unten abgeschnittene und zurückgelegte linke Schneidermuskel (*M. Sartorius*).

e. e. Desgleichen, der gerade Schenkelmuskel (*M. rectus femoris*).

f. Der schlanke Schenkelmuskel (*M. gracilis*).

g. Die Sehne des schlanken Schenkel- und des Schneidemuskels.

Digitized by Google

h. Der äuſsere groſse Schenkelmuskel (*M. Vastus externus*).

i. Der innere groſse Schenkelmuskel (*M. vastus internus*).

k. Der tiefe Schenkelmuskel (*M. Cruraeus*).

l. Der lange Schenkelanzieher (*M. Adductor longus femoris*).

m. Der vordere Schienknochenmuskel (*M. Tibialis anticus*).

n. Der lange Strecker der groſsen Zehe (*M. Extensor halucis longus*).

o, o. Der lange gemeinschaftliche Strecker der Zehen (*M. Extensor communis digitorum longus*).

p. Der lange Wadenknochenmuskel (*M. Peroneus longus*).

q. Der innere Kopf (*Gastrocnemius internus*) des dreiköpfigen Wadenmuskels.

1. 1. Die innere oder groſse Rosenvene (*Vena saphena magna*).

2. Die doppelte vordere Schienknochenvene (*V. tibialis antica*).

3, 3. Stamm der Schenkelarterie (*Art. cruralis*) welche nach auſsen herüber gezogen und oben abgeschnitten ist.

Saugadern und Saugaderdrüsen.

4. Saugadern des linken Fuſses, welche

aus der Fuſssohle zum Rücken des Fuſses gehen.

5. Stämmchen der Saugadern der Zehen, welche mit den vorigen auf dem Rücken des Fuſses das Rückengeflechte (*Plexus dorsalis lymphaticus*) bilden, und aus welchen die Stämmchen zur vordern und innern Seite des Unterschenkels in die Höhe steigen.

6. 6. Saugadern, welche von dem hintern zum innern Umfange des Unterschenkels in die Höhe gehen.

7. 7. 7. Dergleichen, welche von auſsen und vorn zur innern Fläche des Unterschenkels gehen. Diese vordern mit den innern steigen an der innern Seite des Knies zum vordern und innern Umfang des Oberschenkels bis zu den Leistendrüsen in die Höhe, in welche sie übergehen.

8. 8. Oberflächliche Saugadern des Oberschenkels, welche von hinten und innen; so wie

9. 9. Dergleichen, die von hinten und auſsen kommen, und sich mit denen, welche vom Unterschenkel heraufkommen, vereinigen.

10. Ein Stämmchen derselben, tritt hinter den Schneidermuskel und vereiniget

Digitized by Google

sich mit den tiefen Saugadern des Oberschenkels.

11\. 11. Die oberflächlichen Leistendrüsen (*Glandulae inguinales superficiales*), welche die sämmtlichen oberflächlichen Saugadern aufnehmen und mit ihren Stämmchen, wodurch sie unter einander vereiniget sind, das Leistengeflechte (*Plex. inguinalis*) bilden.

12\. Eine tiefe Leistendrüse, welche in dem Schenkelring an der innern Seite der Schenkelgefäſse liegt, Stämmchen von den vorigen Drüsen und von der Ruthe aufnimmt.

13\. Saugaderstämmchen, welches von den tiefen Saugadern der linken Fuſssohle entsteht, zwischen dem ersten und zweiten Mittelfuſsknochen hervorkommt, auf dem Rücken des Fuſses (s. Fig. 2. 4.) verläuft und sich mit:

14\. dem Stämmchen, das aus dem Abzieher der groſsen Zehe kommt, zu einem Stamme vereiniget.

15\. 15. Der Stamm der vordern Schienknochensaugadern (*Vasa tibialia antica*), welcher zunächst aus der Vereinigung der Stämmchen 13 und 14 entsteht, steigt an-

Digitized by Google

fänglich an der innern Seite der vordern Schienknochenvene und Arterie, dann hinter diesen weg an der äuſsern Seite, mehrere Saugadern der Muskeln aufnehmend, bis ungefähr zur Mitte des Unterschenkels in die Höhe, wo er oft in ein Geflecht endet.

16. Saugadern, welche von den Muskeln des Rückens des Fuſses und des Unterschenkels kommen.

17. Ein vorderes Schienknochengeflecht von Saugadern, das nur zuweilen gefunden wird, und dessen Aeste sich in einem Stamme: der Fortsetzung des Stammes 15 vereinigen.

18. Ein Stämmchen, welches aus dem vordern Schienknochenmuskel hervorgeht.

19. Die Fortsetzung entweder des Stammes 15. oder des Schienknochengeflechtes, welcher an den vordern Schienknochenvenen zwischen dem Schien- und Wadenknochen nach hinten durch zu den Kniekehldrüsen geht.

20. Stämmchen, welche aus den Kniekehldrüsen kommen, und den Lauf der Schenkelblutgefäſse bis zu den tiefen Leistendrüsen 22 nehmen.

Digitized by Google

21. Tiefe Saugadern des Oberschenkels (*Vasa lymphatica cruralia profunda*) die zwischen der Schenkelarterie und Vene verlaufen, Saugadern von den hintern und innern Muskeln des Oberschenkels aufnehmen, und hier etwas ausgebreitet sind.

22. 22. Tiefe Leistendrüsen (*Glandulae inguinales profundae*) die an der innern Seite der Schenkelblutgefäſse und vor den Anziehern des Oberschenkels liegen, und mit den oberflächlichen zusammen hängen.

23. Abgeschnittene Stämmchen, welche in die oberflächlichen Leistendrüsen übergingen.

24. Desgleichen, der oberflächlichen Saugadern des Oberschenkels.

25. Desgleichen, die aus den tiefen Drüsen entstehen, und unter dem Schenkelbogen in die Drüsen der Hüfte gehen.

26. Tiefe obere Leistendrüsen, welche hinter dem Schenkelbogen (Fallopisches Band) liegen.

27. Oberflächliche Stämmchen des Rückens der Ruthe, die sich wieder theilend rechts und links in die Leistendrüsen übergehen.

Digitized by Google

28. Stämmchen der Saugadern der gemeinschaftlichen Scheidenhaut des Saamenstranges und des Hodens, welches an dem Saamenstrang durch den Leistenkanal zur Bauchhöhle geht.

29. Saugadern des Hodens, welche hier auf der festen Haut desselben erscheinen.

30. Stämmchen der Saugadern der Scheidenhäute und des Hodens, die an dem Saamenstrange bis zum obern Theil des Lendengeflechtes heraufsteigen.

31. 31. Vordere Hüftdrüsen (*Glandulae iliacae anteriores*), welche in der Richtung der gemeinschaftlichen Schenkelarterie und Vene und des runden Lendenmuskels liegen, die Stämmchen der Leistendrüsen aufnehmen und mit ihren Stämmen: das vordere Hüftgeflechte (*Plexus iliacus anterior*) bilden.

32. Kreuzknochendrüsen (*Glandulae sacrales*), die an dem obern Ende des Kreuzknochens liegen und zu den Kreuzknochengeflechte gehören.

33. Abgeschnittene Stämmchen der Hüft- und Kreuzknochendrüsen 31. 32., welche in das Lendengeflechte übergehen.

Digitized by Google

34. 34. **Obere Hüftknochendrüsen**, die in der Nähe des Hüftkammes auf dem innern Hüftknochenmuskel liegen und Saugadern der Bauchmuskeln und des Bauchfelles aufnehmen.

Digitized by Google

BESCHREIBUNG

DER NEUNTEN KUPFERTAFEL.

Enthält vorzüglich die oberflächlichen und tiefen Saugadern des hintern Umfanges der untern Gliedmaſsen.

Fig. I.

Der Hohlfuſs mit dem untern Ende des Unterschenkels, an welchem die oberflächlichen Saugadern zu sehen sind.

A. Der innere Knöchel (*Malleolus internus*).

B. Der äuſsere Knöchel (*Malleolus externus*).

a. Die Achillissehne (*Tendo Achillis*).

b. Die Hohlfuſsflechse (*Aponeurosis plantaris*).

1. Die kleine Rosenvene (*Vena saphena parva*).

2. Ein Ast der von der innern Seite zur kleinen Rosenvene geht.

Saugadern.

3. Saugadern des Hohlfuſses, welche sich um den äuſsern Rand des Fuſses zum Rücken desselben begeben.

Digitized by Google

4. Dergleichen, welche sich um den innern Fuſsrand zum Rücken begeben und sich mit den vorigen und den der Zehen zu dem Rückengeflechte (*Plex. dorsalis pedis*) (s. Taf. VIII. Fig. 1. 1 — 3) vereinigen.
5. Ein Stämmchen, welches in der Fuſssohle entsteht, längs dem innern Rande des Fuſses verläuft, dann hinter dem innern Knöchel und zur innern Fläche des Unterschenkels in die Höhe steigt.
6. Zwei Stämmchen der Saugadern, vorzüglich der Ferse, welche sich erst nach auſsen wenden und dann über die Achillissehne weg nach innen zur innern Seite des Unterschenkels heraufsteigen.
7. Dergleichen, welche von der Fuſssohle hinter dem äuſsern Knöchel zur hintern Fläche des Unterschenkels heraufsteigen.

F i g. II.

Der Hohlfuſs, an welchem die oberflächlichen Muskeln zurückgelegt, und die tiefen Saugadern dargestellt worden sind.

A. Der Fersenhöcker.

a. Das hintere abgeschnittene Ende der Hohlfuſsflechse (*Aponeurosis plantaris*) und des kurzen gemeinschaftlichen Zehenbeugers.

b. Der zurückgelegte kurze gemeinschaftliche

Digitized by Google

Zehenbeuger (*M. Flexor digitorum communis brevis*).

c. Der viereckige Hohlfuſsmuskel (*Caro quadrata Sylvii*).

d. Die Sehnen des langen gemeinschaftlichen Zehenbeugers (*Flex. digitorum communis longus*).

e. e. e. Die Wurmmuskeln (*M. lumbricales*).

f. Der Abzieher der groſsen Zehe (*M. abductor halucis*).

g. Der kurze Beuger der groſsen Zehe (*M. Flex. brevis halucis*).

h. Der Abzieher der kleinen Zehe (*M. abductor digiti minimi*).

1. Das untere abgeschnittene Ende der hintern Schienknochenvene und Arterie (*Vena et Art. tibialis postica*).

2. Die doppelte innere Fuſssohlenvene und Arterie (*Vena et Art. plantaris interna*).

3. Die äuſsere Fuſssohlenarterie und Vene (*Ven. et Art. plantaris externa*).

S a u g a d e r n.

4. 4. Saugadern der Zehen des Hohlfuſses, welche sich tief in die Sohle verbergen.

5. 5. Dergleichen, von der ersten und zweiten Zehe, welche sich zu einem Stämmchen vereinigen.

Digitized by Google

6. Das Stämmchen der Saugadern der ersten und zweiten Zehe, welches die innern Sohlenblutgefäſse begleitet, sich spaltet und wieder vereiniget.

7. Die Fortsetzung des Stämmchens, welches sich mit andern Saugadern des Hohlfuſses vereiniget und dann an den hintern Schienknochen - Blutgefäſsen verläuft.

8. Ein Stämmchen, welches aus der Tiefe der Sohle, hinter dem viereckigen Sohlenmuskel hervortritt.

9. Saugadern der vierten und fünften Zehe, welche sich in das folgende Stämmchen vereinigen.

10. Das Stämmchen der Saugadern (4. 9.) der dritten bis fünften Zehe.

11. Ein abgeschnittenes Stämmchen der oberflächlichen Saugadern der Fuſssohle.

12. 12. Der Stamm aus der Vereinigung der Saugaderstämmchen 10. 11., welcher dann an den hintern Schienknochenblutgefäſsen weiter verläuft.

13. Aeste desselben, welche in dem Fette der Ferse und dem Abzieher der kleinen Zehe entstehen.

Fig. III.

Die hintere Anſicht der untern Gliedmaſſen bis mit dem Becken, an welchem an der rechten: die oberflächlichen und an der linken untern Gliedmaſse, die tiefen Saugadern dargeſtellt sind. An der linken Gliedmaſse sind mehrere Muskeln abgeschnitten worden.

A. Die Kreuzknochengegend.

B. B. Die beiden Geſäſse, deren Muskeln noch mit der Zellhaut und der Schenkelbinde, ſo wie mit der letztern, die ganze rechte Gliedmaſse bedeckt und umgeben iſt.

C. Der hintere Theil des Hodenſackes.

a. Der lange Kopf (*Caput longum*) und

b. Der kurze Kopf des zweiköpfigen Schenkelmuskels (*Caput breve musculi bicipitis*).

c. c. Der halbſehnige Schenkelmuskel (*M. Semitendinosus*).

d. Der halbhäutige Schenkelmuskel (*M. Semimembranosus*).

e. Der ſchlanke Schenkelmuskel (*M. Gracilis*).

f. Ein Theil des Schneidermuskels (*M. Sartorius*).

g. g. Die hintere Fläche des groſsen Schenkelanziehers (*M. Adductor magnus femoris*).

h. Der äuſsere groſse Schenkelmuskel (*M. Vastus externus*).

Digitized by Google

i. Der abgeſchnittene äuſsere Kopf (*M. Gastrocnemius externus*) des dreiköpfigen Wadenmuskels.

k. Desgleichen der innere Kopf (*M. Gastrocnemius internus*) desselben.

l. Ein abgeſchnittener und zurückgelegter äuſserer Theil des untern Kopfes (*M. Soleus*) des dreiköpfigen Wadenmuskels.

m. Desgleichen ein innerer Theil desselben.

n. Der lange Sohlenmuskel (*M. Plantaris*)

o. Ein Theil der Achillisſehne.

p. Der lange Wadenknochenmuskel (*M. Peroneus longus*).

q. Der lange Beuger der groſsen Zehe (*M. Flexor halucis longus*).

r. Der lange gemeinſchaftliche Beuger der Zehen (*M. Flexor digitorum communis longus*).

s. Der hintere Schienknochenmuskel (*M. Tibialis posticus*).

t. Die Sehne des kurzen Wadenknochenmuskel (*M. Peroneus brevis*).

u. Der Abzieher der kleinen Zehe (*M. Abductor digiti minimi*).

1. 1. Die doppelte Wadenknochenvene und die Arterie (*Vena et Art. peronea*).

2. Die hintere Schienknochenvene (*V. tibialis postica*).

Digitized by Google

3. Die oben abgeschnittene kleine Rosenvene (*V. Saphena Parva*).

4. 4. Die Kniekehlvene (*V. poplitaea*).

5. 5. Die durchbohrenden Venen (*Venae perforantes,*) Aeste der tiefen Schenkelvenen.

Saugadern und Saugaderdrüsen.

6. 6. Hintere oberflächliche Saugadern des Unterschenkels, welche nach auſsen in der Fuſssohle entstehen und an der hintern Fläche des Unterschenkels in die Höhe steigen.

7. 7. 7. Dergleichen, welche sich von der äuſsern Fläche des Unterschenkels zur vordern Fläche desselben begeben und allmählig zur innern in die Höhe steigen (s. Taf. VIII. Fig. 3. 7.).

8. Dergleichen, welche von der innern zur hintern Fläche des Unterschenkels emporsteigen.

9. Fortsetzung der vorigen, welche sich von der Kniekehle an, am Oberschenkel wieder nach innen und vorn herum begeben.

10. 10. Hintere oberflächliche Saugadern des Unterschenkels (6.), welche in schräger Richtung zum Theil vereinigt mit dem vorigen, über die Kniekehle weg-

Digitized by Google

steigend, sich zum vordern Umfange des Oberschenkels begeben.

11. 11. Hintere oberflächliche Saugadern des Oberschenkels, welche sich nach auſsen und vorn um den Oberschenkel begeben und zu den Leistendrüsen heraufſteigen.

12. Dergleichen, welche nach innen und vorn herum zu den Leistendrüsen emporsteigen.

13. 13. Oberflächliche Saugadern der Gesäſse, welche sich nach auſsen und vorn über den Oberschenkel weg nach innen zu den Leistendrüsen begeben.

14. Dergleichen, welche sich nach innen herum biegen, und sich mit denen des Oberschenkels vereinigen.

15. 15. 15. 15. Dergleichen, welche sich höher nach auſsen herum auf die vordere Fläche und hier nach innen herabsteigend (s. Taf. X. Fig. 1. 4.) zu den Leisten gelangen.

16. Ein abgeschnittenes Saugaderstämmchen, welches von oberflächlichen Saugadern des Unterschenkels gebildet wird und die kleine Rosenvene begleitend zu einer Kniekehldrüse gelangt.

17. Die Wadenknochensaugadern (*Vasa lymphatica peronea*), welche von oberflächlichen und tieſen Saugadern des äuſsern Fuſsrandes entstehen und die Wadenknochenblutgefäſse begleiten.

18. Die Schienknochensaugadern (*Vasa lymphatica tibialia postica*), sind Fortsetzungen der tieſen Hohlfuſssaugadern (Fig. 2. 7 12) und begleiten die Schienknochenblutgefäſse.

19. 19. 19. Die Kniekehldrüsen (*Glandulae poplitaeae*), welche oberflächlich und tief an den Blutgefäſsen hierauf liegen, die vorigen Saugadern 16 17 18 und die des Kniegelenkes und die von den um dasselbe herumliegenden Theilen aufnehmen.

20. Zwei Stämmchen der Saugadern des Kniegelenkes und der benachbarten Theile.

21. Zwei Stämme der Kniekehldrüsen, welche mit der Kniekehlvene und Arterie durch den Spalt des groſsen Schenkelanziehers nach vorn und an den Schenkelgefäſsen zu den Leistendrüsen gehen.

22. Ein Stämmchen, welches an der durchbohrenden tieſen Schenkelvene nach vorn durch zu den tiefen Leistendrüsen geht.

Digitized by Google

BESCHREIBUNG

DER ZEHNTEN KUPFERTAFEL.

Enthält oberflächliche Saugadern des untern Theiles des Unterleibes, und des obern Theiles des Oberschenkels, die Geflechte des Beckens und im Allgemeinen die des Darmkanales.

Fig. I.

Die untere Hälfte des Unterleibes bis mit dem obern Theile des Oberschenkels von der linken und vordern Seite, mit den oberflächlichen Saugadern und Leistendrüsen dargestellt.

A. A. A. Die herabgelegte äuſsere Haut. Die hier sichtbaren Muskeln und die äuſsern männlichen Geschlechtstheile sind leicht zu erkennen.

1. Der Stamm der groſsen oder innern Rosenvene (*Vena saphena magna*).

Saugadern und Saugaderdrüsen.

2. 2. Untere oberflächliche Saugadern des Unterleibes, welche von der

untern Hälfte des Bauches zu den Leisten-
drüsen herabsteigen.

3. 3. Dergleichen, welche von der Lendengegend kommen.

4. 4. Oberflächliche Saugadern des Gesäſses, welche sich von hinten, oben und unten, nach auſsen und vorn herum biegen und sich ab- und aufwärts steigend zu den Leistendrüsen begeben.

5. 5. Oberflächliche Saugadern der untern Gliedmaſsen, welche sich zu den Leistendrüsen fortsetzen.

6. 6. Die oberflächlichen Leistendrüsen (*Glandulae inguinales superficiales*), welche die bisherigen Saugadern aufnehmen und mit ihren unter sich verbundenen Aesten: das Leistengeflechte (*Plex. inguinalis*) bilden.

7. Stämmchen der Leistendrüsen oder des Geflechtes, welche unter dem Schenkelbogen (Fallopisches Band) in die Bauchhöhle treten.

8. Einige Stämmchen der Saugadern, welche von den untern Saugadern des Gesäſses, und den obern und innern des Oberschenkels kommen.

9. Dergleichen, welche von den Saug-

adern des vordern Theiles des Hodenſackes kommen und zu den Leiſtendrüſen gehen.

10. Dergleichen, die von dem Rücken der männlichen Ruthe ebenfalls in die Leiſtendrüſen übergehen.

Fig. II.

Das Beckenſtück bis mit dem dritten Lendenwirbel von der rechten Seite dargeſtellt. Der vordere Theil des Schaam- und Sitzknochens, mit den äuſsern weichen Theilen iſt weggenommen, die Harnblaſe mit den Saamenbläschen, der Vorſteherdrüſe und dem Maſtdarme ſind vor- und abwärts übergelegt worden, ſo daſs man die an der Seite und hinten verlaufenden Blutgefäſse und Saugadern ſieht.

A. A. Zerſchnittene und zurückgelegte Haut.

B. Der dritte und

C. der fünfte Bauchwirbel.

D. Der Kreuz- oder Heiligenknochen.

E. E. Der durchſägte linke Hüftknochen.

F. Der rechte durchſägte Schaamknochen.

G. Desgleichen der Sitzknochen.

H. Der rechte Hüftkamm.

I. Der nach links herübergelegte Maſtdarm.

K. Die nach links und vorn herabgelegte Harnblaſe.

Digitized by Google

L. Die Vorſteherdrüſe (*Proſtata*).

M. M. Die Saamenbläschen (*Veſicae ſeminales*).

N. N. Die abgeſchnittenen Saamengänge (*Ductus deferentes*).

O. O. Die abgeſchnittenen Harnleiter (*Ureteres*).

P. Das linke Hüftlendenband (*Lig. ileolumbale*).

a. Ein Theil des queren Bauchmuskels,

b. des viereckigen Lendenmuskels,

c. des rechten runden Lendenmuskels,

d. des innern Darm- oder Hüftknochenmuskels.

e. e. des linken groſsen Geſäſsmuskels,

f. des rechten innern Hüftlochmuskels.

1. Der untere Theil der Aorta (*Aorta*).
2. Die rechte Hüftarterie (*Art. iliaca dextra*).
3. Die abgeſchnittene linke Hüftarterie.
4. Die rechte Schenkelarterie (*Art. cruralis dextra*).
5. Die rechte Beckenarterie (*Art. hypogaſtrica*).
6. Die Hüftlocharterie (*A. obturatoria*).
7. Die Nabelarterie (*A. umbilicalis*).
8. Der gemeinſchaftliche Stamm der Sitzknochen- und der Schaamarterie (*Art. iſchiadica et pudenda communis*); die erſtere iſt abgeſchnitten.

Digitized by Google

9. Die mittlere Mastdarmarterie (*A. haemorrhoidalis media*).

10. Das untere Ende der untern Hohlader (*Vena cava inferior*).

11. Die abgeschnittene linke Hüſtvene (*V. iliaca sinistra*).

12. Die mittlere Kreuzknochenvene (*V. sacra media*).

13. Der abgeschnittene linke Hüſtlochnerv (*Nerv. obturatorius*).

14. Desgleichen der Schenkelnerv (*Nerv. cruralis*).

15. Desgleichen der Hüſtnerv (*Nerv. ischiadicus*).

Saugadern und Saugaderdrüsen.

16. 16. Abgeschnittene Stämmchen der Leistendrüſen (*Vasa lymphatica glandulae inguinales*).

17. Stämmchen der Saugadern des Oberschenkels, welche hinter den Blutgefäſsen herauf kommen.

18. Eine tiefe Leistendrüse, welche im Schenkelring liegt.

19. Eine der gröſsten tiefen Leistendrüsen (*Glandula inguinalis profunda*) die unter dem Schenkelbogen liegen.

Digitized by Google

20. Eine Hüftkammdrüse, welche an dem obern Rande des innern Hüftmuskels liegt, und Saugadern von dem Bauchfelle aufnimmt.

21. Stämmchen der Kranzsaugadern der Hüfte, welche in die Drüse 19 übergehen.

22. Vordere Hüftknochendrüsen (*Glandulae iliacae anteriores*), welche längs den Schenkel- und den Hüftblutgefäſsen und dem runden Lendenmuskel liegen, in welchen die Stämmchen der tiefen Leistendrüsen 19 übergehen und mit ihnen und ihren Stämmchen, durch welche sie zusammen hängen, das vordere Hüftgeflechte (*Plexus iliacus anterior*) bilden.

23. Eine gröſsere vordere Hüftknochendrüse, welche an der gemeinschaftlichen Hüftvene liegt.

24. Abgeschnittene Hüftlochsaugadern (*Vasa lymphatica obturatoria*), welche theils in die folgenden Drüsen, theils mit andern sich hinter den Blutgefäſsen verbergenden Saugadern in Beckendrüsen übergehen.

25. Hintere Hüftknochen- oder Beckendrüsen (*Glandulae hypogastricae*),

Digitized by Google

welche zwischen der Schenkel- und Bekkenarterie an der seitlichen Wand des Bekkens liegen, und nicht nur die vorigen, sondern auch die Stämmchen der tiefen Leistendrüsen 18 und 19, so wie einen Stamm der Saugadern der Harnblase aufnehmen.

26. Ein Stamm der hintern Saugadern der Harnblase, welcher in eine Beckendrüse 25 übergeht.

27. 27. Beckendrüsen (*Glandulae hypogastricae* s. *iliacae posteriores*), welche an den Aesten und dem Stamme der Beckenarterie und Vene liegen, und mit ihren unter einander verbundenen Stämmchen: das Becken- oder hintere Hüftgeflechte (*Plex. hypogastricus* s. *iliacus posterior*) bilden, Stämmchen aus der tiefen Leistendrüse 18 und vordere und hintere Saugadern der Harnblase aufnehmen und mit den Beckendrüsen 25 zusammen hängen.

28. 28. Vordere Saugadern der Harnblase.

29. 29. Hintere Saugadern der Harnblase, mit welchen sich die der Vorsteherdrüse und die der Saamenbläschen vereinigen.

30. Saugadern des Mastdarmes, welche in die Beckendrüsen 27 übergehen.

Digitized by Google

31. Hüftdrüse, die an der innern Seite der Hüftarterie liegt, und Stämmchen aus dem Hüft-und dem Beckengeflechte aufnimmt.

32. Saugadern des Kreuzknochens (*Vasa lymphatica sacralia*), welche die mittlere Kreuzknochenarterie begleiten.

33. Eine obere Kreuzknochendrüse (*Glandula sacralis*).

34. Ein abgeschnittenes Stämmchen des linken Hüftgeflechtes.

35. Die oberste linke Hüftdrüse, welche an der linken Hüftvene liegt.

36. Stämme des rechten Hüftgeflechtes, die an der äuſsern Seite der untern Hohlvene in die Höhe steigen.

37. Untere Lendendrüsen (*Glandulae lumbales inferiores*), die an dem vordern Umfange des untern Theiles der Aorta und der untern Hohlvene liegen und die Stämme des Hüft- und Beckengeflechtes aufnehmen.

38. Dergleichen, welche an der äuſsern Seite der Aorta liegen; diese und die vorigen Drüsen, bilden mit ihren sie unter einander verbindenden Stämmchen: den Anfang des Lendengeflechtes.

Digitized by Google

39. S t ä m m c h e n desselben, welche sich hinter die Aorta zu Drüsen begeben.

40. 40. Abgeschnittene S t ä m m c h e n des L e n d e n g e f l e c h t e s, welche sich zu den höher gelegenen Lendendrüsen begeben.

F i g. III.

Das Rumpfstück von einem an der Wassersucht verstorbenen Menschen, von dem siebenten Brustwirbel an bis mit dem Becken; an welchem der gröſste Theil der untern Rippen abgesägt, die sämmtlichen Brusteingeweide, das Zwergfell, die Verdauungsorgane mit bloſser Ausnahme des Dünndarmes, welcher ausgebreitet ist, weggenommen worden sind, so daſs man die Saugadern des Dünndarmes und den Brustgang dargestellt sieht.

A. Der siebente Brustwirbel.

B. Der zwölfte Brustwirbel.

C. Die achte und

D. die zwölfte Rippe.

E. E. Zurückgelegte untere Theile der Bauchdecken.

a. a. Zurückgebliebene Theile des Zwergfelles.

b. Ein oberer Theil des queren Bauchmuskels.

c. Desgleichen des viereckigen Lendenmuskels.

Digitized by Google

F. Ein Theil des Zwölffingerdarmes (*Intest. duodenum*).

G. G. G. Der Leerdarm (*Jejunum*).

H. H. Der gewundene oder Krummdarm (*Ileum*).

1. Die abgeschnittene Aorta.

Saugadern und Saugaderdrüsen.

2. 2. 2. Oberflächliche Saugadern der vordern Fläche des Leerdarmes, welche von Zweigen die längs dem Darm eine Strecke verlaufen, gebildet werden.

3. 3. 3. Dergleichen, die von der hintern Fläche des Darmes kommen und sich mit den erstern vereinigen.

4. 4. Dergleichen, welche den nächstgelegenen Gekrösdrüsen vorübergehen und sich zu entferntern begeben.

5. 5. Gekrösdrüsen (*Glandulae mesentericae s. mesaraicae*), welche die Saugadern des Dünndarmes aufnehmen.

6. 6. Stämmchen, welche von den am Ursprunge des Gekröses liegenden Drüsen entstehen, und sich zu Drüsen die an der Bauchspeicheldrüse liegen, begeben.

7. Hintere Mittelfelldrüsen, welche unten an der Brustaorta liegen, und die

Digitized by Google

aus den tief liegenden Gekrösdrüsen kommenden Stämme aufnehmen.

8. Der linke oder groſse Brustgang (*Ductus thoracicus major*).

9. Zwischenrippendrüsen (*Glandulae intercostales*), die an der neunten und zehnten Rippe der rechten Seite liegen.

10. Ein Stamm derselben, welcher in den Brustgang übergeht.

11. Eine hintere Mittelfelldrüse, die an dem Körper des achten Brustwirbels liegt, und einen Stamm der Drüsen 9 aufnimmt.

12. Fortsetzung des Stammes 10., welcher in den Brustgang übergeht.

13. Inseln, welche durch Theilung des Brustganges gebildet werden.

14. Der Brustgang, wo er in der Gegend des achten Brustwirbels abgeschnitten worden ist.

Digitized by Google

BESCHREIBUNG

DER EILFTEN KUPFERTAFEL.

Das Bauch- und Beckenstück, von dem zwölften Brustwirbel bis zu dem obern Theile der untern Gliedmaſsen, an welchen die Bauchmuskeln und die Bauch- und Beckenorgane meistens weggenommen, und die gröſsten Saugadergeflechte, von dem Leisten- bis zum Lendengeflechte und der Anfangstheil des Brustganges dargestellt worden sind.

A. Der zwölfte Brustwirbel.

B. Der erste Bauchwirbel.

C. Die Verbindung des fünften Bauchwirbels mit dem Kreuzknochen.

D. D. Der Hüftkamm (*Crista ilei*) beider Seiten.

E. Die Schaamknochenvereinigung (*Symphysis ossium pubis*).

F. Der noch mit der äuſsern Haut überzogene linke Oberschenkel.

G. G. Die Nieren (*Renes*).

H. H. Die Harnleiter (*Ureteres*).

Digitized by Google

I. Die Ruthe (*Penis*).

K. K. Die Hoden (*Testes*).

L. L. Die Nebenhoden (*Epididimides*).

M. M. Beide Saamenſtränge (*Funiculi spermatici*).

a. a. Theile des Zwergfelles, welche auf die Seite gezogen worden sind.

b. b. Der abgeſchnittene quere Bauchmuskel.

c. c. Der groſse runde Lendenmuskel (*M. Psoas major*).

d. d. Der innere Hüftknochenmuskel (*M. Iliacus internus*).

e. e. Der viereckige Lendenmuskel (*M. quadratus lumborum*).

f. Der rechte Schenkelbindenſpanner (*M. Tensor fasciae latae*).

g. Der Schneidermuskel (*M. Sartorius*).

h. Der gerade Schenkelmuskel (*M. rectus femoris*).

i. Der lange Anzieher des Oberſchenkels (*M. Adductor longus*).

1. Ein Theil der Aorta, welche zwiſchen dem zwölften Bruſt- und dem erſten Bauchwirbel abgeſchnitten iſt, um den Anfang des Bruſtganges ſichtbar zu machen.
2. Der untere Theil derſelben.
3. Die rechte Hüftarterie (*Art. iliaca dextra*).

Digitized by Google

4. 4. Die rechte Schenkelarterie (*Art. cruralis dextra*).

5. Die rechte Beckenarterie (*Art. hypogastrica*).

6. 6. Die abgeschnittenen Nierenarterien (*Art. renales*).

7. 7. Desgleichen die Nierenvenen (*Venae renales*).

8. Die oben abgeschnittene rechte innere Saamenarterie (*Art. spermatica interna*).

9. Desgleichen die innere Saamenvene (*Vena spermatica interna*).

10. Untere Hohlvene (*V. cava inferior*) zwischen dem dritten und vierten Bauchwirbel abgeschnitten.

Saugadern und Saugaderdrüsen.

11. 11. 11. 11. Die rechten oberflächlichen Leistendrüsen (*Glandulae inguinales superficiales*) die mit ihren Stämmchen das Leistengeflechte (*Plex. inguinalis*) bilden.

12. Oberflächliche Saugadern des Oberschenkels, welche in das Leistengeflechte übergehen.

13. Seitliche oberflächliche Saugaderstämmchen der Ruthe, welche auf dem Rücken der Ruthe in die Höhe

steigen, dann von der Schaamknochenvereinigung in verschiedenen Krümmungen durch das Fett in die Drüsen des Leistengeflechtes übergehen.

14. Ein mittleres Saugaderstämmchen der Ruthe, welches auf der Mitte der Ruthe in die Höhe steigt.
und sich in zwei Aeste theilt.

15. Der rechte Ast, der sich wieder theilt, geht in das rechte,

16. Der linke Ast in das linke Leistengeflechte über.

17. Tiefe Leistendrüsen (*Glandulae inguinales profundae*), welche unter dem Schenkelbogen (Fallopischen Bande) um die Schenkelgefäſse liegen und Stämmchen aus den oberflächlichen Leistendrüsen 11. 11. aufnehmen. Aus allen den Leistendrüsen entstehen theils Saugadern, welche Bogen bilden und in diese wieder zurückkehren, theils gehen andere aus der hintern Fläche der Drüsen hinter den Schenkelgefäſsen weg.

18. Stämmchen, welche aus einer Leistendrüse entstehen, verschiedene Bogen bilden und zu ihr wieder zurückkehren.

19. Abgeschnittene Stämmchen der rechten Kranzsaugadern des Hüftkno-

Digitized by Google

chens, welche in die äuſsere tiefe Leiſtendrüse 17. übergehen.

20. 20. Vordere oder äuſsere Hüft- oder Darmknochendrüsen der linken Seite, welche an der Schenkelarterie hinter dem Schenkelbogen ihren Sitz hatten, und hier etwas aus ihrer Lage gebracht worden sind.

21. Eine tiefe Leiſtendrüse, welche im Schenkelringe an der innern Seite der Schenkelvene liegt.

22. Stämmchen, welche aus den oberflächlichen Leiſtendrüsen kommen und in die tiefen 20. 21. übergehen.

23. Hüftkammdrüsen (*Glandulae iliacae superiores*), welche in der Richtung des Hüftkammes liegen, Saugadern von dem Bauchfelle und den Bauchmuskeln aufnehmen, und deren Stämmchen in die tiefen Leiſtendrüsen 20. übergehen.

24. Eine Hüftkammdrüse, welche weiter nach hinten an dem Hüftkamme und dem innern Darmknochenmuskel liegt und ein Stämmchen der Kranzsaugadern des Hüftknochens aufnimmt.

25. Ein Stämmchen der vorigen Drüse, welches an dem Hüftkamme nach innen

Digitized by Google

herabgeht und sich in die tiefen Leisten-drüsen 20. begiebt.

26. 26. Vordere Hüftknochendrüsen (*Glandulae iliacae s. iliacae anteriores*) der linken Seite, welche hieraus ihrer Lage zwischen dem runden Lendenmuskel und derSchenkelarterie etwas entfernt worden sind

27. 27. Dergleichen, welche höher zwischen dem runden Lendenmuskel und der gemeinschaftlichen Hüftarterie liegen mit den vorigen Drüsen und ihren sie unter einander verbindenden Stämmchen: das Hüft-oder vordere Hüftgeflechte (*Plex. iliacus*) bilden.

28. Stämmchen der tiefen Leisten-drüsen, welche in das Becken herab, zu den hintern Hüft-oder Beckendrüsen steigen.

29. Stämmchen des Beckengeflechtes, welche an der Beckenarterie zum Hüftgeflechte heraufsteigen.

30. Stämmchen des vereinigten Hüft-und Beckengeflechtes, welche zu den obersten Hüftdrüsen 27. heraufsteigen.

31. Rechte vordere Hüftknochendrüsen, welche zwischen der Schenkelarterie und den runden Lendenmuskeln ihre Lage haben.

32\. 32. Dergleichen, welche an der gemeinschaftlichen Hüftvene der rechten Seite herauf liegen.

33\. Stämmchen der tiefen Leistendrüsen derselben Seite, die in das Becken und zum Beckengeflechte herabsteigen.

34\. Stämmchen des Beckengeflechtes, welche zum Theil über, theils hinter den Hüftblutgefäſsen weg in die obern Hüftdrüsen übergehen.

35\. 35. Obere Kreuzknochendrüsen (*Glandulae sacrales*) die zwischen den Hüftblutgefäſsen auf dem Kreuzknochen und dem fünften Lendenwirbel und an der linken Hüftvene ihre Lage haben, und mit ihren sie verbindenden Stämmchen oder Aesten das Kreuzknochengeflechte (*Plex. sacralis*) bilden.

36\. Saugaderstämmchen, welche auf der rechten Seite aus den Saugadern der Beckentheile entstehen und zu den Kreuzknochendrüsen in die Höhe steigen.

37\. Dergleichen der linken Seite.

38\. Stämmchen der Hüft- und Beckendrüsen oder Geflechte, welche hinter den gemeinschaftlichen Hüftarterien hervorkommen.

Digitized by Google

39. Stämmchen des Kreuzknochengeflechtes, welche gekrümmt in die obern Hüftknochendrüsen übergehen.

40. 40. Lendendrüsen (*Glandulae lumbares*) die an der äuſsern oder linken Seite der Aorta längs herauf liegen.

41. 41. Dergleichen, welche vor der Aorta liegen.

42. 42. Dergleichen, die an der untern Hohlvene und

43. 43. Dergleichen, die an der äuſsern oder rechten Seite der untern Hohlvene und vor den Bauchwirbeln ihre Lage haben. — Diese Drüsen 40 — 43 bilden mit ihren Stämmchen oder Aesten, wodurch sie zusammen hängen: das Lendengeflechte (*Plex. lumbalis*).

44. 44. Saugadern der Hoden, welche auf der weiſsen oder festen Haut (*Tunica albuginea*) derselben erscheinen.

45. 45. Ein Stämmchen derselben, das an dem Saamenstrang in die Höhe steigt.

46. 46. 46. 46. Fortsetzung des Stämmchens 45 und die Stämmchen der Saugadern der Scheidenhäute der beiden Seiten, welche an dem Saamenstrange sich theilend und wieder vereinigend, bis zur Nie-

Digitized by Google

rengegend herauf steigen und in das Lendengeflechte übergehen.

47. 47. Oberflächliche Saugadern der Nieren.

48. 48. Tiefe Saugadern der Nieren, welche mit den Blutgefäſsen aus der Substanz, durch den Hilus derselben hervorkommen, sich mit den oberflächlichen vereinigen und in das Lendengeflecht übergehen.

49. Zwei oberste Lendendrüsen, welche hinter der Aorta an der linken Seite des Anfangstheiles des Brustganges liegen.

50. 50. Ein Ast oder gröſsere Wurzel des Brustganges, welche aus dem Zusammenfluſs der Stämmchen der hinter und vor der untern Hohlvene liegenden Drüsen entsteht, in schlangenförmigen Windungen, sich mit den von der linken Seite kommenden Aesten durchkreuzend, nach oben geht, an dem letzten Brustwirbel sich mit einer zweiten Wurzel oder Ast vereiniget und so den Anfang des Brustganges bildet.

51. Ein groſser Stamm, der durch drei kleinere aus verschiedenen Drüsen des Lendengeflechtes entspringende Stämme gebildet wird.

Digitized by Google

52. Desgleichen, der aus den vor und hinter der Aorta liegenden Lendendrüsen hervorgeht.

53. Zwei Stämmchen der obersten Lendendrüsen 49.

54. 54. Ein groſser Stamm, welcher aus dem Zusammenfluſs der Stämme 51 52 53 zunächst entsteht und sich, indem er in die Höhe steigt, mit der erstern Wurzel durchkreuzt und den folgenden Stamm aufnimmt.

55. 55. Ein groſser Stamm, der aus drei aus den hinter der Aorta gelegenen Drüsen kommenden Stämmen entsteht, und über dem ersten Bauchwirbel mit dem vorigen Stamme zu der zweiten Wurzel des Brustganges zusammenflieſst.

56. Der Anfangstheil des Brustganges (*Ductus thoracicus*).

57. Eine Spaltung desselben in zwei Aeste, welche sich aber bald wieder vereinigten.

BESCHREIBUNG
DER ZWÖLFTEN KUPFERTAFEL.

Enthält vorzüglich die Saugadern und Drüsen der Leber, des Magens und die innern eines Stükkes des Dünndarmes, so wie überhaupt das Lendengeflechte.

Fig. I.

Die obere gewölbte Fläche der Leber mit den obern oberflächlichen Saugadern.

A. A. Theile von dem Zwergfelle.

B. Der rechte Leberlappen.

C. Der linke Leberlappen.

D. Der Grund der Gallenblase (*Vesicula fellea*).

a. Das Aufhängeband der Leber (*Lig. suspensorium hepatis*).

b. Das linke und

c. das rechte dreieckige Band der Leber (*Lig. triangulare sinistrum et dextrum*).

Saugadern.

1. Ein Stamm, welcher aus mehreren, aus den an der obern Fläche der Leber

Digitized by Google

befindlichen Saugadernetzen entstehenden Stämmchen, die in dem Aufhängeband heraufsteigen, gebildet wird. Er dringt hinter und neben dem Schwerdtfortsatze des Brustknochens durch das Zwergfell und geht in mehrere Aeste getheilt in die innern Brustgeflechte (Taf. VI. Fig. 2. 2.) über.

2. Stämmchen der oberflächlichen Saugadern des linken Leberlappens, welche an dem linken dreieckigen Leberbande und dem Zwergfelle, in die Höhe steigen, von hier sich nach rechts wendend und dann hinter der Leber herabsteigend, zu den an dem obern Magenmunde liegenden Drüsen gehen.

3. Stämmchen der Saugadern des linken Leberlappens, welche in dem linken dreieckigen Bande nach dem Zwergfell hin, dann an der unteren Fläche der Leber weglaufen und sich in die an dem linken innern Schenkel des Zwergfelles liegenden Drüsen begeben.

4. 4. Aestchen, welche von der obern zur untern Fläche der Leber herum gehen

5. Ein Stämmchen, welches in dem rechten dreieckigen Bande hingeht, das Zwergfell durchbohrt, an der zwölften Rippe ver-

läuft und sich in die an dieser Rippe liegenden Drüsen begiebt.

6. Ein Stämmchen, welches, nachdem es durch das Zwergfell gedrungen ist, durch dasselbe in die Bauchhöhle wieder zurück, und in die zwischen der untern Hohlvene und dem Zwergfelle liegenden Drüsen übergeht.

7. Stämmchen der oberflächlichen Saugadern der Leber, welche theils in die eben genannten Drüsen, theils in die Brusthöhle dringen, um sich zu den an dem Zwergfelle der Gegend der Speiseröhre liegenden Drüsen zu begeben.

Fig. II.

Der Bauch- oder Lendentheil der Wirbelsäule von Muskeln noch umgeben und in Verbindung mit der Leber, dem Magen, den Nieren und den Gefäſsstämmen, an welchen die Saugadern dargestellt sind. Die Leber ist nach rechts in die Höhe, und der Magen nach links herabgelegt worden, so daſs man die untere Fläche der Leber mit der Gallenblase, die vordere Fläche des Magens und die hinter diesen befindlichen Saugadern und Drüsen sieht.

A. A. Der rechte Leberlappen.

B. Der linke.

C. der viereckige und

D. Der spiegelische Leberlappen.

E. Die Gallenblase (*Vesicula fellea*).

a. Der abgeschnittene Gallenblasengang (*Ductus cysticus*)

b. Das Hängeband der Leber (*Lig. suspensorium*).

c. Das runde Band derselben (*Lig. rotundum s. teres hepatis*).

d. Das linke dreieckige Band derselben (*Lig. triangulare sinistrum*).

e. Ein sichtbarer Theil vom Zwergfelle.

F. Der Magen (*Ventriculus s. Stomachus*).

f. Der obere oder linke Magenmund (*Cardia*)·

g. Der Pförtner (*Pylorus*).

h. Der kleine Bogen (*Curvatura minor*).

i. i Der groſse Magenbogen (*Curvatura major*)

G. Ein Theil des Zwölffingerdarmes (*Intest duodenum*).

H. H. Die Nieren (*Renes*): die linke ist wenig zu sehen.

k. Der rechte abgeschnittene Harnleiter (*Ureter*).

l. Ein Theil des viereckigen Lendenmuskels (*M. quadratus lumborum*).

m. m. Der groſse runde Lendenmuskel (*M. Psoas major*).

Digitized by Google

n. n. n. Die innern Schenkel des Zwergfelles (*Crura interna diaphragmatis*).

1. Die abgeschnittene Pfortader (*Vena portae*).

2. 2. Die Aorta.

3. Die abgeschnittene Baucharterie (*Art. coeliaca*).

4. Desgleichen die obere Gekrösarterie (*A. mesenterica superior*).

5. Die linke Nierenarterie (*A. renalis sinistra*) die rechte ist von der Vene bedeckt.

6. Die abgeschnittene untere Gekrösarterie (*A. mesenterica inferior*).

7. 7. Die obere linke Kranzarterie und Vene des Magens (*Art. et Vena coronaria sinistra ventriculi*).

8. 8. Die untere Hohlvene (*Vena cava inferior*).

9. Die rechte Nierenvene (*V. renalis dextra*).

10. Die abgeschnittene Nierenvene (*V. renalis sinistra*).

11. Desgleichen die rechte Saamenvene (*V. spermatica interna*).

Saugadern und Saugaderdrüsen

12. Ein abgeschnittener Saugaderstamm der Saugadern des Bauchfelles, welcher über das Fett der Nieren ging und

in mehrere Aeste getheilt in die Lendendrüsen 16. übergeht.

13. Abgeschnittene Stämmchen der Saugadern des rechten Hodens und der Scheidenhäute, welche an dem Saamenstrange heraufkommen.

14. Eine untere Lendendrüse, die an der untern Hohlvene liegt.

15. 15. 15. Lendendrüsen (*Glandulae lumbales*) welche an der äuſsern Seite der Aorta längs herauf liegen.

16. Desgleichen, die an dem vordern Umfange der Aorta liegen.

17. 17 17. Desgleichen, die sich zwischen der Aorta und der untern Hohlvene befinden.

18. Untere Gekrösdrüsen des Dickdarmes (*Glandulae mesocolicae*), welche an der untern Gekrösarterie liegen.

19. Ein Stamm der Saugadern des linken Dickdarmes, die an den Aesten der untern Gekrösarterie verlaufen.

20. Obere Lendendrüsen, welche am linken Schenkel des Zwergfelles und der Nebenniere liegen und Stämme aus dem Grimmdarmdrüsen aufnehmen.

21. Dergleichen, welche am linken Schenkel des Zwergfelles und der Aorta, gleich unter der obern Gekrösarterie liegen.

22. Dergleichen, die am rechten Schenkel des Zwergfelles und der untern Hohlader liegen.

23. Dergleichen, welche am Zwergfelle hinter der Bauchspeicheldrüse liegen, und die Stämmchen der Dünndarmgekrösdrüsen, welche in dem Anfange des Dünndarmgekröses liegen, aufnehmen.

24. Dergleichen, welche mehr links und höher und an der Aorta liegen, und vorzüglich die Stämmchen von den Milz- und Bauchspeicheldrüsen, die an den Milzgefäſsen liegen und verschiedene andere Stämmchen aufnehmen.

25. Drüsen der Bauchspeichldrüse und des Zwölffingerdarmes (*Glandulae pancreatico-duodenales*), welche mehr rechts hinter und an dem Kopfe der Bauchspeicheldrüse, dem Zwölffingerdarme und unter dem Spiegelischen Leberlappen liegen.

26. Obere Lendendrüsen, welche am linken innern Schenkel des Zwergfelles liegen und, in welchen einige Stämme ver-

Digitized by Google

schiedener Drüsen und der Leber zusammen flieſsen.

27. Drüse der Leber (*Glandula hepatis*) welche zwischen dem linken und dem Spiegelischen Leberlappen liegt, und Saugadern aus der Substanz der Leber aufnimmt, so wie ihre Stämmchen sich in die Drüsen 25. begeben.

28. Stämmchen der Leber, welche von den oberflächlichen Saugadern der obern Fläche des rechten Leberlappens entstehen und in die der untern Fläche übergehen.

29. Ein Stämmchen der obern oberflächlichen Saugadern der Leber, welches mit andern verbunden in dem Aufhängeband der Leber heraufsteigt.

30. Stämmchen der Saugadern der obern Fläche der Leber, welche in dem Aufhängeband zur untern Fläche der Leber verlaufen.

31. Stämmchen der untern oberflächlichen Saugadern des rechten Leberlappens, welche sich zu den Lendendrüsen (16. 17.) die zwischen der untern Hohlvene und der Aorta und vor der letztern liegen, begeben.

32. Dergleichen, welche sich theils zu

Digitized by Google

den Lendendrüsen 25 begeben, theils sich mit den tiefen Saugadern vereinigen.

33. Dergleichen, welche sich hinter dem Gallenblasenhals verbergen und sich mit den tiefen aus der Pforte der Leber kommenden Saugadern vereinigen.

34. Eine Drüse der Leber, die an dem Halse der Gallenblase liegt und Saugadern derselben aufnimmt, und aus welcher Stämmchen zu den Drüsen 25 herabgehen.

35 Stämmchen der Saugadern – der Gallenblase welche sich unmittelbar zur Drüse 25 begeben.

36. Stämmchen der untern oberflächlichen Saugadern des linken und viereckigen Leberlappens, die sich zu den Drüsen 25 und 26 begeben.

37. Stämmchen der obern oberflächlichen Saugadern des linken Leberlappens, welche in dem linken dreieckigen Bande sich zu einem Stamme vereinigen.

38. Stamm der vorigen Stämmchen, welcher hinter dem obern Magenmunde in die Bauchspeicheldrüse – Milzdrüsen übergeht.

39. Stämmchen der obern oberflächlichen Saugadern des linken Leberlappens, die ebenfalls durch das

Digitized by Google

linke dreieckige Leberband zu den Bauchspeicheldrüse – Milzdrüsen gehen.

40. 40. 40. Ein Stamm der Leber, welcher am untern Rande des linken Leberlappens verläuft, Aeste von der obern und untern Fläche der Leber aufnimmt, in dem linken dreieckigen Bande hingeht und in zwei Aeste getheilt in die an den Milzblutgefäſsen liegenden Bauchspeicheldrüse – Milzdrüsen übergeht.

41. 41. Stämmchen der tiefen Saugadern der Leber, welche an den Lebergefäſsen aus der Pforte der Leber hervorkommen, diese umgeben und in die Drüsen 25. übergehen.

42. Dergleichen, welche zwischen dem linken und dem Spiegelischen Lappen aus der Substanz der Leber hervorkommen, sich mit einigen oberflächlichen Saugadern der untern Fläche vereinigen und in die Drüsen 26. übergehen.

43. Stämmchen, welche theils von Saugadern der obern Fläche, theils aus der der Substanz des linken Leberlappens entstehen, und sich zu den Drüsen 25. 26. und 44. begeben.

44. 44. Obere Magennetzdrüsen (*Glandulae Gastroepiploicae superiores*), welche

von dem linken Magenmunde an, längs dem kleinen Magenbogen zwischen den Blättern des kleinen Netzes liegen, und deren Stämme in die Drüsen 25. übergehen.

45. 45. 45. Saugadern der vordern Wand des Magens, welche in die obern Magennetzdrüsen übergehen.

46. Ein Stamm der tiefen Saugadern der rechten Niere, welcher in mehrere Aeste getheilt, in die Lendendrüsen 16. übergeht.

47. Andere Stämmchen der tiefen Saugadern der Niere, die sich in die hinter der untern Hohlader liegenden Drüsen begeben.

Fig. III.

Ein Stück Dünndarm von einer in der Geburtsarbeit gestorbenen Frau, welches an dem hohlen Rand aufgeschnitten, die äuſsere und die Muskelhaut weggenommen und ausgebreitet worden ist. Man sieht die Saugadern von geronnener Milch- oder Speisesaft angefüllt und ausgedehnt.

a. a. Der innere oder hohle Rand des Darmstückes, der an dem Gekröse sitzt und aufgeschnitten ist.

1. 1. 1. 1. Die doppelten Stämmchen der innern Saugadern des Darmes, welche die einfachen Arterien begleiten und aus Netzen der Schleimhaut entstehen.

BESCHREIBUNG
DER DREIZEHNTEN KUPFERTAFEL.

Das Gekröse mit einem Theile des Leer- und gewundenen Darmes, an welchem der Darm theilweise ausgeschnitten worden ist, damit es besser ausgebreitet werden konnte. An diesem sind die injicirten Arterien, Venen und Saugadern, oder wie hier die letztern genannt werden: die Milchgefäſse (*Vasa lactea*), welche durch Quecksilber sehr ausgedehnt sind, dargestellt worden. Es ist diese Abbildung nach einem trocknen Präparat des hiesigen anatomischen Theaters gefertigt, welches von Werner und Feller soll bearbeitet, und in deren *Descriptio vasorum lacteorum atque lymphaticorum etc. Tab. I.* ebenfalls scheint dargestellt worden zu seyn, nur ist bei diesem der Darm nicht ausgeschnitten und die Blutgefäſse sind weniger berücksichtigt worden.

A. A. Das Düundarmgekröse (*Mesenterium*).

B. B. Theile des Leerdarmes (*Jejunum*).

C. C. C. Theile des gewundenen Darmes (*Ileum*).

1. Die abgeschnittene obere Gekrösarterie (*Art. meſenterica ſuperior*).
2. Desgleichen die groſse Gekrösvene (*Ven. meſenterica major*).
3. Abgeschnittene Arterien des Dünndarmes.
4. 4. 4. Dünndarmarterien und Venen (*Art. et Venae inteſtinales*), welche einander begleitend bis zum Darm verlaufen.
5. Letztere Dünndarmarterie und Vene.
6. Die abgeschnittene untere rechte Grimmdarmarterie und Vene (*Art. et Vena ileo-colica*).

Saugadern und Saugaderdrüsen.

7. 7. 7. 7. 7. 7. Eine erste Ordnung der Gekrösdrüsen (*Glandulae meſaraicae primi ordinis*).

8. 8. 8. 8. 8. Eine zweite Ordnung derselben, deren Zahl sich vermindert hat.

9. 9. 9. Eine dritte Ordnung derselben, welche sich den Blutgefäſsstämmen dicht anhängen, gröſser und zusammengedrängter sind, und längs diesen Haufen bilden.

10. Eine Gekrösdrüse, welche an der

rechten Grimmdarmarterie liegt und Stämme der Saugadern des gewundenen Darmes aufnimmt.

11. 11. 11. Oberflächliche Saugadern des Dünndarmes der einen Seite, welche eine Strecke längs dem Darme, und dann zum Gekröse verlaufen.

12. 12. 12. Dergleichen, welche von der andern Fläche kommen und ebenfalls in das Gekröse treten.

13. 13. 13. Fortsetzung derselben, welche in dem Gekröse verlaufen, sich wieder verschiedentlich theilend in die erste Ordnung der Drüsen, als einführende Gefäſse (*Vasa lymphatica inferentia*) übergehen.

14. 14. 14. Dergleichen, welche auf ähnliche Weise bis zur zweiten Ordnung der Drüsen gelangen.

15 15. 15. Stämmchen, welche als ausführende Gefäſse (*Vasa efferentia*) aus der ersten Ordnung der Gekrösdrüsen hervorkommen, und wieder als einführende Gefäſse in die zweite Ordnung der Drüsen übergehen.

16. 16. 16. Dergleichen, welche von den Drüsen der zweiten zu den der dritten Ordnung gehen.

Digitized by Google

17. **Stämme der dritten Ordnung der Gekrösdrüsen**, welche an den Blutgefäſsen zu den Drüsen gehen, die an dem Anfangstheile der obern Gekrösarterie liegen, und aus welchen ein gröſserer Stamm als eine Wurzel für den Brustgang in denselben übergeht.

18. **Stämmchen**, welche von den gewundenen Darm in die Gekrösdrüse 10. übergehen.

19. **Stämme der Drüse 10.**, die sich mit den an der obern Gekrösarterie und Vene verlaufenden Stämmen vereinigen.

BESCHREIBUNG

DER VIERZEHNTEN KUPFERTAFEL.

Enthält die oberflächlichen Saugadern von einem Theile des Dünndarmes, die des dicken Darmes, der innern weiblichen Geschlechtstheile, so wie das Lendengeflechte mit seinen Drüsen.

Fig. I.

Ein Stück Leerdarm, an welchem die oberflächlichen und die durchscheinenden tiefen Saugadern mit Blutgefäſsen zu sehen sind.

A. Durchschnitt des Darmes.

1. 1. Durchscheinende Arterien.

2. 2. Desgleichen Venen.

Saugadern.

3. 3. Durchscheinende **tiefe Saugadern**, welche gröſstentheils mit den Blutgefäſsen verlaufen.

4. 4. **Oberflächliche Saugaderstämmchen**, welche zuerst auf dem Darme der Länge nach verlaufen, dann sich nach in-

nen gegen den hohlen Rand des Darmes biegen und in das Gekröse treten.

5. Kleine Aeste, welche von beiden Seiten des Darmes in Menge herkommen und in gröſsere Aeste zusammenflieſsen.

6. Gröſsere Aeste, welche ebenfalls von beiden Seiten des Darmes kommen, und sich schlangenförmig in ihre Stämme begeben.

Fig. II.

Bauch- und Beckentheil des Rumpfes, mit der nach oben gelegten Leber, dem Magen und dem aufgeblasenen und ausgebreiteten Grimmdarme, den Nieren, der Gebärmutter, der Aorta und der untern Hohlvene mit den darum liegenden Drüsen. in welchen die Saugadern der genannten Theile zusammen laufen.

A. Der fünfte Bauchwirbel.

B. Der rechte Hüftkamm (*Crista ilei*).

C. C. Die durchsägten Schaamknochen.

D. D. Die zurückgelegte Haut des obern Theiles des Oberschenkels.

E. E. Die hintere Wand des nach oben umgelegten Magens.

F. F. Die untere Fläche der heraufgelegten Leber.

G. Der Grund der Gallenblase (*Fundus vesicae felleae*).

H. Der linke Theil der Bauchspeicheldrüse (*Pancreas*).

I. Die Milz (*Splen* s. *Lien*).

K. Das abgeschnittene Dünndarmgekröse (*Mesenterium*).

L. Der nahe am Blinddarm abgeschnittene gewundene Darm.

M. Der Blinddarm (*Coecum*).

N. N. Der rechte Grimmdarm (*Colon dextrum*).

O. O. Der quere Grimmdarm (*Colon transversum*).

P. P. Der linke Grimmdarm (*Colon sinistrum*).

Q. Der Mastdarm (*Intestinum rectum*).

R. R. Die Nieren (*Renes*).

S. Die linke Nebenniere (*Glandula suprarenalis sinister*).

T. Der Schenkel der nach vorn übergelegten Harnblase (*Vertex vesicae urinariae*).

U. Das obere Ende der Mutterscheide (*Vagina uteri*).

V. Die nach vorn übergelegte Gebärmutter (*Uterus*).

W. Die rechte Muttertrompete (*Tuba* FALLOPPI *dextra*).

Digitized by Google

a. Das rechte breite Mutterband (*Lig. latum dextrum uteri*).

b. Die Franzen der rechten Muttertrompete (*Fimbriae tubae Follopianae dextrae*).

1. Die Aorta (*Aorta abdominalis*).

2. 2. Die rechte Magennetzarterie und Vene (*Art. et Vena gastro-epiploica dextra*).

3. Die Milzarterie (*Art. lienalis*) ist hier im Verhältniſs zu den andern Arterien zu dünn).

4. Die rechte untere Grimmdarmarterie (*Art. ileo-calica*).

5. Die rechte mittlere Grimmdarmarterie (*Art. colica dextra media*).

6. Die rechte obere Grimmdarmarterie (*A. colica dextra superior*).

7. Die untere Gekrösarterie (*Art. mesenterica inferior*).

8. Die obere linke Grimmdarmarterie (*A. colica sinistra superior*).

9. Die untere linke Grimmdarmarterie (*A. colica sinistra inferior*).

10. Die innere Mastdarmarterie (*A. haemorrhoidalis interna*). — Diese Arterien 4–10. sind von ihren Venen begleitet.

11. 11. Die Nierenarterien (*Arteriae renales*) von ihren Venen gröſstentheils bedeckt,

Digitized by Google

12. Die rechte Hüftarterie (*Art. iliaca dextra*) (die linke ist leicht zu erkennen).

13. Die rechte Schenkelarterie und Vene (*Art. et Vena cruralis dextra*).

14. Die rechte Beckenarterie (*Art. hypogastrica dextra*).

15. Die rechte abgeschnittene gemeinschaftliche Schaamarterie (*Art. pudenda communis dextra*).

16. Desgleichen die Nabelarterie (*Art. umbilicalis*).

17. Die Gebärmutterarterie (*Art. uterina*).

18. Die Pfortader (*Vena portae*).

19. Die untere Hohlvene (*V. cava inferior*).

20. Die linke und

21. Die rechte innere Saamenvene (*V. spermatica interna sinistra et dextra*).

22. Die linke Schenkelarterie und Vene (*Art. et Ven. cruralis*) auſserhalb der Bauchhöhle.

Saugadern und Saugaderdrüsen.

23. 23. Saugaderstämmchen der oberflächlichen Leistendrüsen der beiden Seiten.

24. Vordere Hüftknochendrüsen (*Glan-*

dulae iliacae anteriores) welche längs den rechten Schenkelblutgefäſsen liegen.

25. Eine gröſsere hintere Hüftknochendrüse (*Glandula iliaca posterior*) die sich an der seitlichen Wand des Beckens zwischen der gemeinschaftlichen Schenkel- und Beckenarterie befindet.

26. Lendendrüsen (*Glandulae lumbales*) welche unten an der untern Hohlvene und der rechten Hüftvene liegen, und die Stämmchen der vorigen Drüsen 24 und 25 aufnehmen.

27. Dergleichen, welche an der linken Hüftarterie und Vene und dem untern Theile der Aorta liegen.

28. 28. Dergleichen, welche höher an dem Umfange der untern Hohlvene und der Aorta liegen und mit ihren geflechtartigen Stämmchen, wodurch sie unter einander verbunden sind, vorzüglich das Lendengeflecht (*Plex. lumbalis*) bilden und die Stämme der vorigen Drüsen zunächst aufnehmen.

29. Stämmchen der vordern Hüftknochendrüsen 24., die in die Lendendrüsen 26. übergehen.

30. Dergleichen der hintern Hüftkno-

Digitized by Google

chendrüse 25., welche hinter der Beckenarterie weggehen, ein Geflecht bilden und zu den Lendendrüsen 26 und 27. in die Höhe steigen.

31. Ein Stamm der Becken- oder hintern Hüftdrüsen der linken Seite, welcher in die Höhe steigend, hinter die Aorta tritt und in die Lendendrüsen hinter derselben übergeht.

32. Stämmchen der Beckendrüsen, welche zu den Lendendrüsen 27. in die Höhe gehen.

33. Ein Stamm der Lendendrüsen 26, der hinter die untere Hohlvene tritt, hier in Drüsen übergeht und zuletzt in den Brustgang endigt.

34. Stämmchen der oberflächlichen Saugadern der untern Fläche der Leber, welche hier hinter dem Gekröse herabkommen und in die Lendrüsen 28. übergehen.

35. Ein gröſserer Stamm der oberflächlichen Saugadern der untern Fläche des rechten Leberlappens, welcher während seines Verlaufes an der untern Hohlvene sich in mehrere Aeste theilt und endlich in die Lendendrüsen 28 endigt.

Digitized by Google

36. **Stämmchen der Saugadern**, welche aus dem linken dreieckigen Leberbande hervorkommen und hinter den Nierengefäſsen zu den an der Aorta liegenden Lendendrüsen gelangen.

37. 37. **Untere Magennetzdrüsen** (*Glandulae gastroepiploicae inferiores*), welche an dem groſsen Bogen des Magens liegen, die Saugadern von der hintern Wand des Magens und dem groſsen Netze aufnehmen und deren Stämmchen von der linken zur rechten Seite von einer Drüse zur andern gehen, bis sie zu den Drüsen, welche an dem Pförtner liegen, gelangen.

38. **Einige obere Magennetzdrüsen** (*Gland. gastro-epiploicae superiores*), welche an der hintern Fläche des Magens an dem kleinen Bogen desselben liegen, Saugadern von derselben und dem kleinen Netze aufnehmen, und deren Stämmchen zu andern an dem kleinen Bogen des Magens liegenden Drüsen gehen.

39. **Tiefe Saugadern der Milz**, welche aus dem Hilus derselben hervorkommen.

40. **Milzdrüsen** (*Glandulae lineales*) welche an der Milzvene liegen und die Saugadern der Milz aufnehmen.

Digitized by Google

41. Eine Gekrösdrüse letzter Ordnung, welche an dem Stamme der groſsen Gekrösvene sitzt.

42. 42. Gekrösdrüsen des Dünndarmes (*Glandulae mesaraicae*), welche sich in dem Anfangstheile des Dünndarmgekröses befinden und die Stämmchen der Saugadern des Dünndarmes, die hier abgeschnitten sind, aufnehmen.

43. Dergleichen, welche am Ursprunge des Gekröses und der Bauchspeicheldrüse liegen und die Stämmchen der vorigen und folgenden Drüsen aufnehmen.

44. 44. Gekrösdrüsen des rechten Grimmdarmes (*Glandulae mesocolicae dextrae*) welche an den Blutgefäſsen desselben sitzen und Saugadern des Blind- und rechten Grimmdarmes aufnehmen. Aus ihnen kommen Stämmchen, welche theils hinter dem Dünndarmgekröse zu den am Ursprunge desselben gelegnen Drüsen, theils zur folgenden Drüse gelangen.

45. Einige abgeschnittene Stämmchen der Saugadern des gewundenen Darmes, welche sich mit denen des rechten Grimmdarmes vereinigen.

46. Gekrösdrüsen des rechten Grimm-

darmes, welche mehr nach innen an den rechten untern Grimmdarmblutgefäſsen liegen und die vorigen Stämmchen aufnehmen.

47. Dergleichen des queren Grimmdarms (*Glandulae mesocolicae transversae*), welche an dessen Blutgefäſsen sitzen, und die Saugadern von demselben aufnehmen; deren Stämmchen von einer dieser Drüsen zur andern gehen und endlich theils in die Gekrösdrüsen 43., theils in die folgenden Drüsen übergehen.

48. Dergleichen, welche in der Nähe der linken Biegung (*Flexura sinistra*) des Grimmdarmes den Blutgefäſsen aufsitzen und Saugadern von dem queren und linken Grimmdarm aufnehmen.

49. 49. Gekrösdrüsen des linken Grimmdarmes (*Glandulae mesocolicae sinistrae*) welche an den Blutgefäſsen des linken Grimmdarmes hängen.

50. Dergleichen, welche an den Blutgefäſsen der Hüftkrümmung des Grimmdarmes (*Flexura iliaca*) sitzen.

51. Dergleichen, welche theils an dem Ende der Krümmung, theils an dem Anfange des Mastdarmes sitzen.

52. Dergleichen, welche mehr nach innen

Digitized by Google

an der linken untern Grimmdarm- und der innern Mastdarmarterie und Vene liegen und die Stämmchen der vorigen Drüsen aufnehmen. Von ihnen gehen Stämme in die Lendendrüsen 27.

53. Stämme der linken Grimmdarmgekrösdrüsen 49., und 50., welche in die Lendendrüsen 28. übergehen.

54. Ein Stamm der linken Grimmdarmgekrösdrüsen 48, welcher zu der Gekrösdrüse des Dünndarmes 41. geht und von welcher Stämmchen zu den Drüsen zwischen der untern Hohlvene und Aorta gehen.

55. Stämme der Dünndarmgekrösdrüsen 43, die hinter der linken Nierenvene herab- und in die Lendendrüsen zwischen der untern Hohlvene und der Aorta übergehen. — Die übrigen Stämme der Dünndarmgekrösdrüsen 41 und 43. in welchen sich die Stämme der Dünn- und Dickdarmgekrösdrüsen 42. 47. und 48. vereinigen, sind leicht zu erkennen.

56. Stämmchen der tiefen Saugadern der rechten Niere, die aus dem Hilus derselben hervorkommen und an der Vene zu den Lendendrüsen gehen.

57. Dergleichen der linken Niere.

Digitized by Google

58. Stämmchen der linken Nebenniere, die hinter die Nierengefäſse treten und in die hinter der Aorta liegenden Lendendrüsen übergehen.

59. Stämmchen der Saugadern des obern Theiles der Scheide und des untern Theiles der Gebärmutter, welche in die hintere Hüftknochendrüse 25 gehen.

60. Stämmchen der Saugadern der Muttertrompeten und des breiten Mutterbandes der rechten Seite, welche sich mit denen der Gebärmutter vereinigen und in das an dem Eierstocke liegende Geflecht übergehen.

61. Hintere Saugadern der Gebärmutter.

62. Das Geflecht, welches an dem Eierstocke liegt, in welchen die Stämmchen der Saugadern 60 u. 64 zusammenlaufen.

63. 63. Stämme des Eierstockgeflechtes welche längs der innern Saamenarterie und Vene bis zur Gegend der Nieren heraufſteigen und sich in die Lendendrüsen 28 zwischen der Hohlvene und Aorta begeben.

64. Dergleichen der linken Seite, welche zu den Lendendrüsen die an der äuſsern Seite der Aorta liegen, herauſsteigen.

BESCHREIBUNG

DER FUNFZEHNTEN KUPFERTAFEL.

Der Bauch- und Beckentheil des Rumpfes einer zwölf Tage nach ihrer Entbindung gestorbenen Frau. Der Magen mit der Bauchspeicheldrüse, ein groſser Theil der Leber und der Darmkanal sind weggenommen; die Gebärmutter ist nach Wegnahme der Schaamknochen, mit den Muttertrompeten, den Eierstöcken und breiten Mutterbändern nach vorn herabgelegt worden. Es sind an diesem die Saugadern der Leber, der Milz, der Nieren, der Gebärmutter, und der Muttertrompeten, so wie die Drüsen und Stämme des Lendengeflechtes zu sehen.

a. Der zehnte Brustwirbel.

b. Die durchsägte linke achte Rippe.

c. Desgleichen die linke eilfte Rippe.

d. Desgleichen die rechte zwölfte Rippe.

e. e. e. e. Der Hüftkamm der beiden Seiten.

f. Der Durchschnitt des linken Schaamknochens.

g. Die innere Fläche der linken herabgelegten Bauchmuskeln.

h. h. Aeste der innern Schenkel des Zwergfelles.

i. i. Der viereckige Lendenmuskel.

k. k. Der groſse runde Lendenmuskel.

l. l. Der innere Darmknochenmuskel.

A. A. Der rechte Theil der Leber.

B. Die Milz (*Lien* s. *Splen.*)

C. C. Die Nieren (*Renes*).

D. D. Die Nebennieren (*Glandulae suprarenales*).

m. m Die Harnleiter (*Ureteres*).

E. Der Scheitel der Harnblase (*Vertex vesicae urinariae*).

F. Der abgeschnittene und unterbundene Mastdarm (*Intsteinum rectum*).

G. Die nach vorn und unten herabgelegte Gebärmutter (*Uterus*).

H. H. Die Muttertrompeten (*Tubae Fallopianae*).

n n. Die breiten Mutterbänder (*Ligamenta lata uteri*).

o. o. Die Franzen der Muttertrompeten (*Fimbriae*), welche die äuſsere Mündung derselben umgeben.

I. Der rechte Eierstock (*Ovarium dextrum.*)

Digitized by Google

1 Die abgeschnittene unpaarige Vene (*Vena azygos*).

2. Die oben unterbundene Aorta.

3. Die abgeschnittene Baucharterie (*Art. coeliaca*) unter welcher man auch die abgeschnittene obere Gekrösarterie sieht, die hier nicht bezeichnet ist.

4. 4 Aeste der abgeschnittenen Milzarterie.

5. Die abgeschnittene untere Gekrösarterie.

6. 6. Die Hüftarterien.

7. Die mittlere Kreuzknochenarterie und Vene

8. 8. Die äuſsere Bauchdeckenarterie (*Art. circumflexa ilei*).

9. Die untere Hohlader (*Ven. cava inferior*).

10. 10. Die Nebennierenvenen (*Venae suprarenales*).

11. 11. Die Nierenvenen (*V. renales*).

12. 12. Die innern Saamenvenen (*V. spermaticae internae*).

15. 13. Das Rankengeflechte (*Plexus pampiniformis*) beider Seiten.

Die übrigen Blutgefäſse, welche zur Gebärmutter, den Eierstöcken und den Muttertrompeten gehen, so wie die übrigen nicht bezeichneten Venen sind leicht zu erkennen.

Digitized by Google

Saugadern und Saugaderdrüsen.

14. 14 14. Oberflächliche Saugadern der rechten untern Gliedmaſse, welche von unten herauf kommen und hier durchschnitten sind.

15. 15. 15. Oberflächliche Saugadern, welche von den Gesäſsen herum kommen und in die Leistendrüsen übergehen.

16. 16. Untere oberflächliche Leistendrüsen (*Glandulae inguinales superficiales*).

17. Obere oberflächliche Leistendrüsen, welche an dem Schenkelbogen (Fallopisches Band) liegen.

18. Ein Stamm der Saugadern der Lendengegend, der längs dem Hüftkamme verläuft und in die obern Leistendrüsen übergeht.

19. Zwei obere Darmknochendrüsen welche auf dem rechten Darmknochenmuskel liegen und Saugadern von den Bauchmuskeln und dem Bauchfelle aufnehmen.

20. Ein Stamm der obern Darmknochendrüsen 19., welcher in die vordern Hüftknochendrüsen, die an den gemeinschaftlichen Schenkelarterien liegen, herabgeht.

21. Obere Hüftkammdrüsen, welche an der äuſsern Bauchdeckenarterie der linken

Digitized by Google

Seite liegen, und Stämmchen der Saugadern der Bauchmuskeln und des Bauchfelles aufnehmen.

22 Vordere Hüftknochendrüsen, welche an der äuſsern Seite der linken Schenkelarterie im und hinter dem Schenkelring liegen.

23. Stämmchen der Leistendrüsen die in die vorigen Hüftdrüsen übergehen.

24. Obere Hüft- oder die Hüftkammdrüsen, welche in der Richtung des linken Hüftkammes liegen und deren Stamm in die Hüftdrüse 22 übergeht.

25. Dergleichen, welche an dem innern Darmknochenmuskel liegen, ein Stämmchen von den Saugadern des Bauchfelles und der Bauchmuskeln aufnehmen, und mit den vorigen Drüsen und den Hüftdrüsen 22 zusammenhängen.

26. Ein Stämmchen der Darmknochendrüsen 25, welches hinter dem runden Lendenmuskel weg, zu den dicht an der Wirbelsäule liegenden Lendendrüsen geht.

27. 27. Hintere Hüftknochendrüsen der beiden Seiten, welche zwischen der gemeinschaftlichen Schenkel- und der Beckenarterie liegen.

Digitized by Google

28. **Kreuzknochendrüsen** (*Glandulae sacrales*) welche an dem Kreuzknochen liegen.

29. **Vordere Hüftknochendrüsen,** (*Glandulae iliacae anteriores*), welche um die rechte gemeinschaftliche Hüftarterie und Vene an dem fünften Lendenwirbel liegen.

30. 30. **Dergleichen** auf der linken Seite.

31. 31. 31. **Lendendrüsen** (*Glandulae lumbales*) welche längs der Aorta herauf liegen.

32. 32. **Dergleichen** an der untern Hohlvene herauf.

33. **Stämme der linken Hüftdrüsen,** welche zwischen der linken Hüftarterie und Vene hervorkommen und sich in den Lendendrüsen verlieren.

34. **Dergleichen,** welche aus dem Becken von dem Mastdarme kommen und in die Kreuzknochendrüsen 28. übergehen.

35. **Obere Lendendrüsen,** welche an der Aorta, der linken Nierenarterie und dem innern Schenkel des Zwergfelles liegen.

36. **Dergleichen,** welche an dem rechten innern Schenkel des Zwergfelles liegen.

37. **Stämmchen der oberflächlichen Saugadern der untern Fläche der**

Digitized by Google

Leber, die an der Hohlvene zu den Lendendrüsen herabgehen.

38. Abgeschnittene Stämmchen der oberflächlichen Saugadern der obern Leberfläche, welche hinter der Leber herabsteigend in die Lendendrüsen 36. übergehen.

39. Ein abgeschnittenes gröſseres Stämmchen der tiefen Saugadern der Leber, welches sich in die Lendendrüsen 32. begiebt.

40. 40. Milzdrüsen (*Glandulae lienales*) welche an dem Hilus der Milz liegen.

41. 41. 41. Bauchspeicheldrüse-Milzdrüsen (*Glandulae splenico-pancreaticae*, welche an den Milzblutgefäſsen sitzen, und Saugadern der Milz, der Bauchspeicheldrüse und des Netzes aufnehmen.

42. 42. Oberflächliche Saugadern der Milz, welche in die Substanz der Milz dringen und sich mit den tiefen vereinigen.

43. Dergleichen, welche in die Milzdrüsen 40. übergehen.

44. Zwei Stämme der Bauchspeicheldrüse-Milzdrüsen 40 44, welche in die Lendendrüsen 31. übergehen.

45. Ein abgeschnittener Stamm, welcher aus

Digitized by Google

den obern Lendendrüsen kommt und vor der Aorta zum Brustgang herauſsteigt.

46. Ein Stämmchen der Saugadern der linken Nebenniere, welches sich in die obern Lendendrüsen 35. verliert.

47. 47. 47. 47. Oberflächliche Saugadern der Nieren, welche in die Substanz der Nieren dringen, um sich mit den tiefen Saugadern derselben zu vereinigen.

48. Dergleichen, welche sich mit den tiefen auſserhalb der Niere vereinigen.

49. Tiefe Saugadern der Nieren, welche aus dem Hilus der linken Niere hervorkommen und in die Lendendrüsen 31. und 35. übergehen.

50. Dergleichen, der rechten Niere.

51. Ein Stamm der Saugadern der Harnblase der linken Seite, welcher in die hintern Hüftknochendrüsen 27. übergeht.

52. 52. Stämme, welche von den Saugadern der Mutterscheide, der Harnblase und des Mastdarmes entstehen und sich in den hintern Hüftknochendrüsen verlieren.

53. Stämmchen der Saugadern des untern Theiles der Gebärmutter, von der vordern und hintern Fläche derselben.

Digitized by Google

54. Dergleichen, welche von oberflächlichen und tiefen Saugadern der hintern Fläche der Gebärmutter entstehen und in den folgenden Stamm zusammenflieſsen.

55. Der Stamm der vorigen Saugadern, welcher auch Saugadern der vordern Fläche der Gebärmutter aufnimmt.

56. Ein groſser Stamm, welcher den vorigen Stamm und mehrere Saugadern der vordern und hintern Fläche der Gebärmutter aufnimmt.

57. Saugadergeflechte des linken Eierstockes.

58. Stämme der Saugadern der vordern und hintern Fläche des Grundes der Gebärmutter, welche in das vorige Geflecht übergehen.

59. Stämmchen der Saugadern der linken Muttertrompete.

60. 60. 60. Gröſsere und kleinere Stämme des Eierstockgeflechtes, welche an den Saamenblutgefäſsen in die Höhe steigen und in die obern Lendendrüsen übergehen.

61. 61. Stämmchen der Saugadern der hintern Fläche der Gebärmutter auf der rechten Seite.

Digitized by Google

62. Ein Stamm derselben, welcher an den Saamenblutgefäſsen in die Höhe steigt.

63. Stämme der Saugadern der vordern und hintern Fläche der Gebärmutter, welche sich hinter dem Eierstocke verbergen und in das hier befindliche Geflecht übergehen.

64. Stämme des rechten Eierstockgeflechtes, welche an Saamenblutgefäſsen in die Höhe steigen und in die Lendendrüsen 32. übergehen.

65. Der Anfangstheil des groſsen Brustganges (*Ductus thoracicus major*).

Digitized by Google

TOPOGRAPHISCHE BESCHREIBUNG DER SAUGADERN.

I. Hauptstämme.

Der Speiseſaftgang oder Röhre, Milchbruſt - oder Bruſtgang (*Ductus thoracicus s. thoracicus major s. chyliferus*) auch der linke oder gröſste Saugaderſtamm (*Truncus sinister vasorum lymphaticorum*) (Tab. I. Fig. 7. 38 — 47.) iſt der eigentliche Hauptſtamm des Saugaderſyſtemes. Er entſteht zunächſt in der Gegend des erſten uud zweiten Bauchwirbels zuweilen zwiſchen dem zweiten und dritten Bauchwirbel 37. oder auch höher an dem zwölften Bruſtwirbel (Tab. XI. 56.), zwiſchen den innern Schenkeln des Zwergfelles hinter der Aorta, wo die Stämme des lymphatiſchen Lendengeflechtes (50 — 55) zu dem Anfangstheile des Bruſtganges (56) zuſammenflieſsen. Gewöhnlich entſteht er hier mit drei Wurzeln oder Stämmen, von

denen die rechte und linke Wurzel (Tab. XI. 50 u. 54.) aus dem Lendengeflechte und dessen Drüsen (40 — 34 entstehen; und die mittlere Wurzel (Tab. XV. 45) aus den Stämmen der Saugadern, vorzüglich der Verdauungsorgane entsteht; oft aber vereinigen sich diese nicht in einen Stamm, sondern in mehrere, welche bis zehn dicht neben einander theils in den Anfangstheil des Brustganges theils in die obern Lendendrüsen, zuweilen alle in diese, (s. Tab. XIV. Fig. 2. 42. 43. 55. 28.) übergehen. An der Vereinigungstelle der Wurzeln oder Ursprung des Brustganges (Tab. I. Fig. 7. 38.) fängt er sehr oft mit einer Erweiterung, unter dem Namen der Milchcysterne (*Receptaculum s. Cysterna chyli Pecqueti*) an, welche zuweilen nur scheinbar ist, indem sich die eintretenden Saugaderstämme des Gekrösgeflechtes (Milchgefäſse) in den Brustgang um denselben schmiegen, durch eine gemeinschaftliche zellige Scheide umhüllt und durch Zellgewebe zusammengehalten werden. Von dieser Erweiterung, die zuweilen oval erscheint tritt er 40. verengt hinter die Aorta etwas nach rechts, (s. Tab. XV. 65) steigt dann zwischen den innern Schenkeln des Zwergfelles, mit der Aorta zugleich, zwischen dieser und der unpaarigen Vene durch

Digitized by Google

den Aortenschlitz in die Brusthöhle, hier anfänglich hinter und neben dem Schlund (s. Tab. VII. Fig. 2. 15.) auf den Brustwirbeln (s. Tab. I. Fig. 7. 40) von vielem Zellgewebe umgeben beinahe senkrecht in die Höhe, allmählig sich wieder erweiternd (41), von dem sechsten Brustwirbel an, hinter dem Schlunde und der Aorta weg zur linken Seite (43); wo er von dem dritten Brustwirbel an neben dem Schlund (s. Tab. VII. Fig. 2. 16.) zwischen diesem und der linken Schlüsselknochenarterie bis zum obern Rand des siebenten Halswirbels in die Höhe steigt, sich von hier bogenförmig nach auſsen vorn und unten zwischen der Wirbel- und der gemeinschaftlichen Kopfvene hindurch wendet und sich gewöhnlich in den Vereinigungswinkel der Kopf- und Schlüsselknochenvene einfach (s. Tab. VI. Fig. 1. 38) oder zuweilen gespalten, mit einem kleinern Ast (17.) in die Kopfvene, einsenkt; zuweilen bildet er hinter der Kopfvene eine starke Erweiterung (s. Tab. VI. Fig 1. 37.) da wo er den Bogen abwärts macht. Seine Weite beträgt im ausgedehnten Zustande ungefähr eine Linie im Durchmesser, jedoch nicht überall gleich; indem er in der Gegend der mittlern Brustwirbel am engsten und zusammengezogensten ist und sich nach oben mehr oder weniger wieder

Digitized by Google

erweitert (s. Tab. I. Fig. 7. 40 — 41.). In seinem Verlaufe ist er mehr oder weniger stark gewunden und ist selten oder nie ganz einfach, indem er theils von mehreren Nebenästen begleitet wird, die sich in ihm einsenken und wieder hervortreten, theils spaltet er sich an verschiedenen Stellen in zwei, zuweilen in drei Aeste, welche sich bald früher, bald später wieder vereinigen, so daſs Inseln (13.) gebildet werden; sehr selten ist er *) in seiner ganzen Länge doppelt, so daſs der eine in den rechten oder kleinen Hauptstamm übergeht; eben so selten ist, daſs er sich statt in den linken in den rechten Winkel der gemeinschaftlichen Kopf- und Schlüsselknochenvene einsenkt. Er nimmt in seinem Verlaufe im Verhältniſs nur wenige Saugadern (s. Tab. I. Fig. 7. 40. — 45) auf und nur gegen sein oberes Ende treten zahlreichere in ihn ein. Unter allen Saugadern hat er die wenigsten Klappen, indem sich nur jedem Wirbel gegenüber ein Paar befinden, jedoch oben verdoppeln sie sich und sind mit dem gewölbten aufsitzenden Rand nach unten und mit dem ausgehöhlten freien Rand nach oben gerichtet. An der Stelle seiner Einsenkung in das

*) wie *Sömmering* „Gefäſslehre S. 583" bemerkt.

Venensystem finden sich vor seiner Mündung gewöhnlich **zwei** festschlieſsende, mit dem freien Rand gegen die Höhle der Vene gewandte Klappen (Tab. VII. Fig. 3. 4.), welche den Eintritt des Blutes aus dieser in den Brustgang verhüten.

Der **rechte** oder **kleine Hauptstamm des Saugadersystemes**, auch die **kleine Speisesaftröhre** (*Truncus dexter vasorum lymphaticorum* s. *Ductus thoracicus minor*) Tab. I. Fig. 7. 64. Tab. II. Fig. 1. 36 und Tab. VII. Fig. 2. 19.) ist nur ein kurzer, kaum ein halber Zoll langer Stamm, welcher vorzüglich von den Aesten des Drossel- und des Achselgeflechtes der rechten Seite gebildet wird, Stämmchen der Saugadern der rechten Lunge, zum Theil der rechten Hälfte des Zwergfelles aufnimmt und sich, absteigend in den Vereinigungswinkel der rechten gemeinschaftlichen Kopf- und Schlüsselknochenvene einsenkt. Vor seiner Mündung befindet sich gewöhnlich nur eine einfache Klappe Tab. VII. Fig. 3. 10.) Zuweilen fehlt dieser Stamm und statt seiner ergieſsen sich der Stamm des rechten Drosselgeflechtes und s. Tab II. Fig. 1. 36. des Achselgeflechtes (38) und der rechten Brust abgesondert in die Kopf- und die Schlüsselknochenvene der rechten Seite.

Digitized by Google

Auſser diesen Hauptstämmen ergieſsen sich verschiedentlich abgesondert in die Schlüsselknochenvene der linken Seite: ein auch einige Stämme des linken Hals- und Achselgeflechtes (s. Tab. I. Fig. 7. 57. Tab. V. Fig. 2. 39. und 49. und Tab. VI. Fig. 1. 42. und 43.) so wie ich ein Stämmchen der Saugadern der Leber unmittelbar in die untere Hohlvene eindringen sah, und wahrscheinlich gehen auch an andern Stellen Saugadern unmittelbar in Venen über.

II. Saugadern und Saugaderdrüsen der obern Körperhälfte.

Diese zerfallen wieder in die Saugadern und Drüsen des Kopfes, des Halses, der obern Gliedmáſsen und des Oberleibes und sind an allen Theilen nach ihrer Lage: oberflächliche und tiefe.

Saugadern und Saugaderdrüsen des Kopfes.

Die oberflächlichen Saugadern des Kopfes, welche unter der Haut verlaufen, entstehen zunächst in der Haut und Muskeln des Schädeltheiles (s. Tab. III. Fig. 1.) sammeln sich in Stämmchen, welche längs den Arterien

Digitized by Google

und Venen zum Antlitz und Nacken, sich mit den Saugadern derselben vereinigend, bis zu Drüsen, welche längs dem untern Rande des Unterkiefers, unter der Ohrspeicheldrüse und an dem Zitzenfortsatze (11. 13. 22. 24.) liegen, herabsteigen. Aus diesen Unterkiefer - und Nackendrüsen entstehen wieder Stämmchen, welche bald auf längern bald auf kürzern Wegen zu den Halsdrüsen gelangen.

Die Saugadern des Schädeltheiles (Tab. III. Fig. 1.) bilden auſser ein Stämmchen das 14. von der Mitte der Stirn zum Antlitz herabgeht, vorzüglich zwei Partien, wovon die eine (17. 19. 21.) von der Stirn, dem Scheitel und der Schläfe entsteht, an der Schläfenarterie und Vene vor dem Ohre, Saugadern derselben aufnehmend, herabsteigt, theils in die hintern Antlitzdrüsen (18.), welche vor dem äuſsern Ohre am Jochbogen und auf der Ohrspeicheldrüse liegen, theils unmittelbar mit den Stämmchen dieser Drüsen und Antlitzsaugadern (16.) verbunden an die Kieferdrüsen 13 u. 15.), welche am untern Ende der Ohrspeicheldrüse und Unterkieferspeicheldrüse liegen, übergeht. Die zweite Partie (23) entsteht von dem Scheitel der Schläfengegend und dem Hinterhaupte, steigt hinter dem Ohre längs den

Digitized by Google

Aesten der Hinterhauptsarterie am Hinterkopfe herab und geht theils in die untern Ohrdrüsen (22), welche sich am Zitzenfortsatze hinter und unter dem Ohre befinden, theils in die Nackendrüsen (24), die seitlich am untern Theile des Hinterhauptes an der Insertion des Kappen- und Kopfbauchmuskel liegen und unbeständig sind, über.

Die oberflächlichen Saugadern des Antlitzes sammeln sich von den verschiedenen Theilen desselben in verschiedenen Stämmchen, welche sich vorzüglich zu den Drüsen des Unterkiefers, die längs dem untern Rande desselben, theils (11. 13) um den vordern Bauch des zweibäuchigten Kiefermuskels, theils (11 und 13) um die Unterspeicheldrüse (p.) liegen, und begeben. So entsteht zunächst ein Stämmchen (14.) in der Mitte der Stirn, welches an der Stirnvene, dann an der vordern Antlitzvene, Saugadern von den Augenliedern, und der äuſsern Nase aufnehmend, herabsteigt und wieder getheilt in die mittlere Drüse des Unterkiefers übergeht; mehrere Stämmchen (12. 12. 16.) entstehen von den Saugadern der Muskeln und Haut der Ober- und Unterlippe, des Kinnes, der Augenlieder, der äuſsern Nase Wange, Backe und der Haut über dem Kau-

Digitized by Google

muskel und Ohrspeicheldrüse, und gehen verbunden mit den Saugadern der Schläfe (17.) zu die vordern und mittlern Drüsen des Unterkiefers (11 u. 13.) herab; auſserdem gehen Saugadern der Ohrspeicheldrüse in die hintere Kieferdrüse 15) über. (M. s. u. Tab. VI. Fig. 1. 18 — 28.)

Die tiefen Saugadern des Kopfes (s. Tab. II. Fig. 1 — 4.) kommen theils aus den Schläfen-(Fig. 24.) dem äuſsern und innern Flügel-und dem Backenmuskel und begeben sich zu den tiefen Drüsen des Kopfes (Fig. 1. 25 u. 26.) welche oben an der innern Carotis und dem obern Theile des Schlundkopfes, von diesen Saugadern aufnehmend, liegen, theils aus der Schädel-Augen-Nasen-und Mundhöhle, vereinigen sich zum Theil unter einander und gehen theils in die tiefen und oberflächlichen Kopfdrüsen, theils in die obern Halsdrüsen über. Die tiefen Saugadern des Schädels kommen aus den Häuten des Gehirnes, indem man bis jetzt dieselben noch nicht bis in die Substanz des Gehirnes verfolgt hat; sie verlaufen längs den Blutgefäſsen (Fig. 2. 3 — 6.) theils (45) in der Richtung gegen den obern Längenblutleiter, theils (3. 6.) gegen die Basis des Gehirnes (s. Fig. 3. 1. 2. und der Schädelhöhle (s. Fig. 4. 12. 12.) die der weichen Hirnhaut sammeln sich vor-

Digitized by Google

züglich in den Zwischenräumen der Hirnlappen (s. Fig. 3. 1. 2.) und an den Arterienstämmen, vereinigen sich mit den stärkern der Spinnwebenhaut und dringen an den Carotiden durch den carotischen Kanal, die der festen Hirnhaut aber vorzüglich durch das Stachelloch des Keilknochens (s. Fig. 4. 12.) aus der Schädelhöhle heraus; überhaupt treten fast durch alle gröſsere Schädellöcher mit den Blutgefäſsen zugleich auch Saugadern hervor, vereinigen sich zum Theil mit den übrigen tiefen Saugadern und gehen theils in die tiefen Kopfdrüsen (Fig. 1. 25. 26.), theils in die obern Halsdrüsen (28) über. — Die Saugadern der Augen- und Nasenhöhle verlaufen mit denen des Gaumens an der innern Kieferarterie (12) und gelangen zu den tiefen Kopfdrüsen (25); die der Zunge gehen zunächst in die Zungendrüsen (30) welche an den Blutgefäſsen derselben liegen, über, aus denen dann die Stämmchen, theils, in die obern linken Halsdrüsen, theils, sich mit Saugadern der Muskeln, der Zunge und des Unterkiefers und der Unterzungenspeicheldrüse vereinigend, in die Drüsen des Unterkiefers (Tab. III. Fig. 1. 11. 12.) sich begeben.

Alle die vorigen erwähnten Kopfdrüsen nämlich: die Drüsen des Unterkiefers (Tab. III.

Digitized by Google

Fig. 1. 11. 13. 15.) die hintern Antlitzdrüsen (18.), die hintern Ohrdrüsen (22.) und die Hinterhauptsdrüsen (33.) hängen durch Stämmchen, welche von einer Drüse zur andern gehen, geflechtartig unter einander zusammen, (s. auch Tab. VI. Fig. 1. 19. 23. 24 26. 28.), und in ihnen vereinigen sich nicht nur alle oberflächlichen, sondern auch zum Theil die tiefen Saugadern des Kopfes. Aus diesen Drüsen gehen Stämmchen hervor, welche sich in verschiedenen Richtungen zu den vordern, obern und mittlern Halsdrüsen (s. Tab. VI. Fig. 1. 20. 29. 30. 31. 32.) begeben und mit ihnen geflechtartig verbunden sind.

Saugadern und Saugaderdrüsen des Halses.

Die oberflächlichen und tiefen Saugadern des Halses sammeln sich meistens in Stämmchen oder Aeste, welche in oberflächliche und tiefe Halsdrüsen übergehen, die, vorzüglich die tiefen, mit ihren unter einander verbundenen Stämmchen das Hals- oder Drosselgeflecht (*Plex. colli s. jugularis lymphaticus*). Tab. II. Fig. 1. 28 — 29. und Tab. VI. Fig. 1. 29 — 33) längs der gemeinschaftlichen Kopfvene herab, bilden. — Die oberflächlichen Hals-

Digitized by Google

drüsen *Glandulae colli s. jugulares superficiales* (Tab. III. Fig. 1. 20. u. 25.) liegen zwiſchen dem breiten Halsmuskel und dem Kopfnicker um die äuſsere Drosselvene, hängen durch Aeste unter sich, und mit den Drüsen des Unterkiefers (11. 13. 15.) und den hintern untern Ohrdrüsen (22.) zusammen, nehmen vorzüglich Saugadern der Haut des Halses auf und schicken ihre Stämmchen zu den untern tiefen Halsdrüsen (26) herab. Die vordern Hals- oder Kehlkopfdrüsen (*Glandulae laryngeae*) (Tab. VI. Fig. 1. 20.) sind gewöhnlich eine bis zweie, welche an der Seite des Kehlkopfes liegen, Aeste von den Drüsen des Unterkiefers (19.) und Saugadern von den Muskeln des Unterkiefers und Zungenknochen und der Haut dieser Gegend, so wie von den Schildzungenknochenmuskeln und den Niederziehern des Zungenknochens und des Kehlkopfes aufnehmen und ihre Stämmchen zu den tiefen Halsdrüsen schicken. Die tiefen Halsdrüsen (*Glandulae profundae jugulares*) (29 — 33.) sind weit ansehnlicher und zahlreicher, von verschiedener Gröſse und liegen von oben längs der innern Kopfarterie und Vene, vorzüglich aber an und um die äuſsere Seite der gemeinschaftlichen Kopfvene und auf dem Schulterblattheber und den

Digitized by Google

Rippenhaltern herab, hängen durch Aeste unter sich zusammen, womit sie das Drosselgeflecht bilden (s. auch Tab. II. Fig. 1. 28 — 29.) Die obern (28.) nehmen vorzüglich die tiefen Saugadern des Kopfes so wie mehrere Stämmchen der Unterkieferdrüsen, und die Stämmchen der tiefen Kopfdrüsen (25. 26.) so wie mehrere Stämmchen der Unterkieferdrüsen, der hintern Ohr- und der Nackendrüsen (Tab. VI. Fig. 1. 19. — 28. auf. Die untern hängen durch Aeste mit den Achseldrüsen (s. Tab. II. Fig. 1. 29. u. 37.) zusammen und nehmen auſser den Saugadern der Halstheile, Stämmchen der Saugadern der Brust und der unter dem Schlüsselknochen, zwischen dem Delta- und groſsen Brustmuskel liegenden Drüse (s. Tab. III. Fig. 1. 31. u. 42.) auf. Die obern und untern, und die zwischen ihnen liegenden und mit ihnen verbundenen mittlern Halsdrüsen (Tab. VI. Fig. 1. 32.) die zusammen das Drosselgeflecht ausmachen, nehmen noch verschiedentlich die Saugadern der Muskeln des Nackens, des Kehlkopfes, des untern Theiles des Schlundkopfes, der Schilddrüsen und des obern Theiles der Luftröhre so wie die Stämmchen der Kehlkopfdrüsen (20.) und der Nackendrüsen (28.) auf, welche theils

unmittelbar vor oder hinter der Kopfvene zu ihnen (Tab. II. Fig. 1. 31) gelangen, theils mittelbar, indem manche Saugadern dieser Theile erst in Drüsen übergehen, die an dem obern Theile der Luftröhre liegen (s. Tab. II. Fig. 40. Tab. III. Fig. 1. 29. und Tab. VII. Fig. 2. 24 — 27 u. 30 um sich mit Saugadern der Brusthöhle zu vereinigen und sich nachher mit gemeinschaftlichen Stämmen in die untern Halsdrüsen zu begeben. — Aus den untern Halsdrüsen oder dem Halsgeflechte entsteht ein, auch einige kurze Stämme (Tab. VI. Fig. 1. 34 u. 35.) welche von dem linken Halsgeflechte schief nach vorn absteigend in den obern Theil des groſsen Brustganges übergehen oder sich abgesondert, in der Nähe desselben in den Winkel der Kopf- oder Schlüsselknochenvene oder in die eine oder andere dieser beiden Venen einsenken. Der Stamm des rechten Halsgeflechtes aber (Tab. II. Fig. 1. 36.) welcher sich verschiedentlich mit Stämmen des Achselgeflechtes zu den kleinen Brustgang vereiniget, senkt sich rechts in den Winkel der Kopf- und Schlüsselknochenvene entweder allein oder mit dem gröſsten Stamme des Achselgeflechtes vereinigt, ein. (s. Tab. I. Fig. 7. 59. und 64.)

Digitized by Google

Saugadern und Saugaderdrüſen der obern Gliedmaſse.

Welche oberflächliche und tiefe sind; sammeln sich alle in den Achseldrüsen, in welchen sich zugleich der gröſste Theil der oberflächlichen Saugadern des hintern Theiles und des vordern mittlern Theiles des Rumpfes endigen.

Die oberflächlichen Saugadern der obern Gliedmaſse sind wieder äuſsere und innere. Die erstern (Tab. IV. 20 — 23.) nehmen auf der Rückenfläche der Finger, an deren Seite sie verlaufen, ihren Anfang, vereinigen sich auf dem Rücken der Hand zu dem Rükkengeflechte (*Plex. lymphaticus dorsalis manus*) (20.), nehmen hier Saugadern von der Haut auf und steigen dann längs den Hautvenen an dem Unterarme, unter einander verbunden sich (21 — 21.) allmählig, theils um den Speichenrand theils (22 — 22.) um den Ellenbogenrand des Unterarmes wendend, zur innern obern Beugefläche desselben in die Höhe (s. Tab. III. Fig. 2. 9 — 10.) so daſs sie in die Gegend des Ellenbogengelenkes ganz an die innere Fläche zu liegen kommen; ein Stämmchen derselben (11.) dringt unten nach innen an die Speichenarterie und verbindet sich mit den tiefern. Die

Digitized by Google

innern (Tab. III. Fig. 2.) entstehen von der Hohlhandfläche der Finger, anastomosiren mit denen der Rückenfläche, vereinigen sich in der Hohlhand zu drei bis vier Stämmchen (7.), wovon die innersten sich zu einem Bogen vereinigen, dann an der Beugefläche des Unterarmes, wo sich mehrere der Haut derselben zugesellen, und ein Stämmchen (8.) zwischen den Muskeln hindurch an die Ellenbogenarterie tritt, um sich mit den tiefen Saugadern zu verbinden, emporsteigen, worauf die meisten, sowohl die innern als auch die äuſsern oben durch zwei bis drei oberflächliche Ellenbogendrüsen (*Glandulae cubitales*) (12. 12.,) welche in der Gegend vor und über dem innern Oberarmknorren liegen, dringen und dann in eine kleinere Anzahl gröſsere Stämmchen vereinigt, an der innern Fläche des Oberarms Saugaderstämmchen (13. u. 14.) sowohl von auſsen, als von innen her, von der äuſsern Seite aufnehmend, emporsteigen und gröſstentheils in die untern Achseldrüsen (*Glandulae axillares*) (15. 15.) enden (s. a. Fig. 1. 30. u. 42.); nur wenige gehen in Begleitung der äuſsern Hautvene (*Vena cephalica*) des Armes, in eine unter dem Schlüsselknochen, zwischen dem groſsen Brust- und dem Deltamuskel liegende Drüse (42.) über, aus welcher

Digitized by Google

Stämmchen, über den Schlüsselknochen weg, zur untern Halsdrüse gehen.

Die tiefen Saugadern der obern Gliedmaſse begleiten die tiefen Blutgefäſse und werden daher wie diese: in die Speichen-, Ellenbogen- und Zwichenknochensaugadern (*vasa lymphatica radialia, ulnaria et interossea*) Tab. V. Fig. 1 u. 2.) eingetheilt. Die Speichensaugadern (Fig. 1. 11.) entstehen zunächst von den Hohlhandsaugadern des Daumens, des Zeige- und des Mittelfingers, welche sich unter der Hohlhandflechse mit den der übrigen Finger verbinden und in ein Stämmchen (7.) zusammenflieſsen. Dieses dringt oberflächlich durch den kurzen Abzieher des Daumens, verläuft dann, (8. 8.) an den Speichenblutgefäſsen sich mit einem Stämmchen (9.) welches von dem Rücken der Hand kommt, (s. Tab. IV. 24.) verbindend, zu einer in der Mitte der Länge des Unterarmes liegende Drüse (Tab. V. Fig. 10., (worauf beide Stämmchen die Saugadern der benachbarten Muskeln aufnehmend, die Blutgefäſse umgebend, (s. Fig. 2. 21.) zu den äuſsern Ellenbogendrüsen (20 und 25) gehen. — Die Ellenbogensaugadern nehmen ihren Anfang theils von einem Stämmchen (13.) das von den Saugadern (Fig. 1. 12.) des Ring- und des kleinen Fin-

gers und der Muskeln der Hohlhand entsteht, längs den Ellenbogenblutgefäſsen am Unterarme, Saugadern unten von den benachbarten Muskeln desselben aufnehmend, verläuft theils von Stämmchen der Saugadern, der Muskeln des Unterarmes; worauf dieselben (Fig. 2. 24.) in die tiefer und höher gelegenen Ellenbogendrüsen (22. 23. 20. und 25.) übergehen. Die Zwischenknochensaugadern entstehen von den Zwischenknochenmuskeln des Handrückens, hängen vorzüglich mit den oberflächlichen zusammen, und vereinigen sich vorzüglich zu einem Stämmchen (Tab. IV. 25.) welches die Saugadern der Muskeln der Sreckefläche des Unterarmes und des Handgelenkes aufnehmend, an der äuſsern Zwischenknochenarterie ebenfalls zu den Ellenbogendrüsen verläuft.

Die bisherigen Saugadern der Hand und des Unterarmes flieſsen alle in den Ellenbogendrüsen (*Glandulae cubitales*) (Tab. V. Fig. 2. 20. 23. 25. und 26. zusammen, welche in dem Ellenbogenbug mehr oder weniger ausgebreitet liegen; auſserdem nimmt die innere obere Ellenbogendrüse (26.) vorzüglich oberflächliche Saugadern des Unterarmes auf. Dagegen die Unterarmdrüsen (Fig. 1. 10. u. Fig. 2. 22.) öf-

ters und verſchiedentlich fehlen. Aus den Ellenbogendrüſen entſtehen Stämmchen, welche an den Blutgefäſsen zu den Drüſen des Oberarmes (*Glandulae brachiales*) fünf bis ſieben an der Zahl (27. 28.) gehen, die an der Armarterie bis zur Achſelhöhle herauſliegen. Die Stämmchen dieſer Drüſen (30.) vereinigen ſich in ihrem Verlaufe mit den Saugadern der Muskeln der Beugefläche, ſo wie mit denen der Streckefläche des Oberarmes, welche oft in eine zwiſchen den Köpfen des dreiköpfigen Armmuskels liegende Drüſe (Tab. IV. 27.) und in ein Stämmchen (26.) übergehen, welches an der tiefen Armarterie zur innern Seite des Oberarmes gelangt, worauf alle Saugadern des Armes in die Achſeldrüſen (Tab. V. Fig. 2. 37. 37.) enden.

Die Achſeldrüſen (*Glandulae axillares.*) (s Tab. I. Fig. 7. 54., Tab. II. 1. 37. Tab. III. Fig. 1. 30. und Fig. 2. 15. Tab. V. Fig. 2. 37. und Tab. VI. Fig. 1. 41.) welche an Zahl und Gröſse bedeutender ſind und acht bis zwölf gezählt werden, liegen vorzüglich in der Achſelhöhle zwiſchen dem groſsen Sägemuskel, dem kleinen Bruſtmuskel und dem innern Umfange der Gefäſsſtämme, denen ſie ſehr oft genau anhängen (s. Tab. V. Fig. 2. 37.), breiten ſich aber bis unter den groſsen Bruſtmuskel (35.) und

Digitized by Google

Schlüsselknochen aus, und bilden mit ihren geflechtartig unter einander verbundenen Aesten die von einer Drüse zur andern gehen, das Achselgeflecht (*Plexus axillaris,*) welches durch Aeste hinter und über dem Schlüsselknochen mit den untern Halsdrüsen (40.) oder dem Drosselgeflechte in Verbindung steht. Aus den obern Achseldrüsen der linken Seite treten zuletzt drei bis fünf Aeste (38.) hervor, welche sich in einen (39. und Tab. I. Fig. 7. 57.) oder zwei Stämme vereinigen, die hinter dem Unterschlüsselknochenmuskel uud vor und hinter der Schlüsselknochenvene heraufsteigen und sich (Tab. VI. Fig. 1. 42. und 43. bogenförmig gekrümmt in die letztere einsenken. Zuweilen bilden sie einen Stamm, der sich wieder spaltet, mit einem Aste in die Schlüsselknochenvene und mit den andern in den groſsen Brustgang endigt. — Die Stämme des rechten Achselgeflechtes (Tab. I. Fig. 7. 63.) verhalten sich im Allgemeinen wie die der linken, allein nach Vereinigung mit Stämmen des Halsgeflechtes, bilden sie gewöhnlich einen kurzen Stamm, den kleinen Brustgang (*Ductus thoracicus minor,*) (64.), welcher sich in dem Winkel der rechten Kopf- und Schlüsknochenvene einsenkt und an seiner Mündung mit einer einfachen Klappe (Tab. VII. Fig 3.

Digitized by Google

10.) versehen ist. Zuweilen senkt sich der eine oder andere Stamm blos in die Schlüsselknochenvene ein (s. a. Tab. II. Fig. 1. 38. und Tab. VII. Fig. 2. 19. und Fig. 3. 7. 8.) — Auſserdem begeben sich in verschiedenen Richtungen zu den Achseldrüsen oder Geflecht, oberflächliche und tiefe äuſsere Saugadern des Nackens, des Rückens, der Brust und des obern Theiles des Unterleibes.

Saugadern und Saugaderdrüsen des Oberleibes.

Dieses sind äuſsere, auſserhalb der Brusthöhle verlaufende Saugadern, und innere, innerhalb der Brusthöhle befindliche Saugadern Drüsen und Geflechte derselben. Die erstern zerfallen wieder in oberflächliche und tiefe. Die oberflächlichen oder Hautsaugadern der Brust (Tab. III. Fig. 1. 31. — 34.) sammeln sich in Stämmchen, wovon die obern mit Saugadern des untern Theiles des Halses (31.) vereiniget, über dem groſsen Brustmuskel verlaufen, und hängen, indem sie sich um den untern Rand desselben herum wenden, um in die oberflächlichen Achseldrüsen (30.) überzugehen, mit denen der obern Gliedmaſse (44) und mit der, zwischen dem groſsen Brust- und dem

Digitized by Google

Deltamuskel liegenden Drüse (42.) zusammen. Die mittlern (32. 32.) entstehen schon in der Gegend der Herzgrube, dringen zum Theil durch zwei, oft fehlende vordere Drüsen der Brust (33.) welche zwischen dem untern Rande des groſsen Brustmuskels und dem obern Theile des äuſsern schiefen Bauchmuskels liegen, und gehen theils zu den Achseldrüsen, theils treten einige Stämmchen (34.) mit welchen sich Saugadern der Milchbrustdrüse vereinigen, hinter den groſsen Brustmuskel, dringen zwischen der fünften und sechsten Rippe durch die Zwischenrippenmuskeln nnd gehen hier in das Zwischenrippengeflechte über. Auſserdem dringen von diesen Saugadern (den obern und mittlern) Aeste, vereiniget mit Saugadern der Brustmuskeln und der Milchbrustdrüse neben dem Brustknochen zwischen den Rippenknorpeln hindurch und gehen in das innere Brustgeflechte über. Die untern (35. 39.) entstehen in der Haut des obern Theiles des Unterleibes, welche aufsteigend, zum Theil in eine oft fehlende oberflächliche Unterleibsdrüse (38.), welche oben neben der weiſsen Bauchlinie in der Mitte zwischen dem Schwerdtfortsatze und dem Nabel liegt, übergehen, meistens aber sich mit den untern Saugadern der Brust vereinigen, durch die oberflächlichen Brust-

Digitized by Google

drüſen (33.) dringen und in die Achseldrüſen (30.) endigen. Die seitlichen (36. 37.) nehmen ihren Anfang in der Lenden- und Schulter-gegend und steigen an dem äuſsern schiefen Bauch- und dem groſsen Brustmuskel zu den Achseldrüſen (30) in die Höhe.

Die oberflächlichen oder Hautsaugadern des Rückens (Tab. IV.) enstehen theils von der Haut des Nackens, welche sich in Stämmchen (12.) vereinigen, die über die Schulter herabsteigen, sich mit Saugadern der Schultergegend (13.) vereinigen, und um den Armheber herum, oder diesen durchbohrend, in die Achseldrüſen gehen; andere (13.) gehen theils von der Schultergegend und von der Lendengegend (14.) in querer und aufsteigender Richtung auf dem Kappen- und breiten Rückenmuskel nach vorn herum, und steigen (Tab. III. Fig. 1. 36. 37.) auf dem äuſsern schiefen Bauch- und dem vordern groſsen Sägemuskel zu den Achseldrüſen in die Höhe.

Die tiefen äuſsern Saugadern des Oberleibes, sind diejenigen, welche vorzüglich von den Muskeln desselben entstehen (s. Tab. V. Fig. 1. 31 — 36.) namentlich: aus dem kleinen und groſsen Brustmuskel, welche durch Drüſen (31.) dringen, die vorn an der innern

Digitized by Google

Fläche des groſsen Brustmuskels liegen; von dem obern Theile der Bauchmuskeln und dem groſsen vordern Sägemuskel (32. 32.), welche aufsteigend durch seitliche Brustdrüsen (33. 33.), die an den Oberleibsblutgefäſsen und dem vordern groſsen Sägemuskel liegen, hindurch gehen; von dem breiten Rückenmuskel und dem hintern Theile des groſsen vordern Sägemuskels, welche durch hintere Brustdrüsen (36.), die an der Unterschulterblattarterie liegen, und noch Saugadern von den übrigen tiefen Rückenmuskeln, dem groſsen und kleinen runden Armmuskel, dem Untergrätenmuskel und dem Unterschulterblattmuskel aufnehmen. Alle Saugadern dieser genannten Theile vereinigen sich in Stämmchen, welche theils entweder unmittelbar, oder erst durch die genannten Drüsen zu den Achseldrüsen (35. und 37.) gehen, die auſserdem noch unmittelbar Saugadern von den oberflächlichen Rücken- und den Schulterblattmuskeln, dem Achselgelenke aufnehmen; theils dringen einzelne Stämmchen (wie 34.) zwischen den Rippen durch die Zwischen-Rippenmuskeln und gehen in die Zwischenrippengeflechte über.

Digitized by Google

Saugadern und Saugaderdrüsen der Brusthöhle.

Die Saugadern der Brusthöhlenwände bilden mit ihren Drüsen ebenfalls Geflechte, welche zwischen den Rippen und hinter den Rippenknorpeln neben dem Brustknochen verlaufen. Die seitlichen und hintern, entspringen von allen den Muskeln, welche den Oberleib umgeben und bilden helfen, vereinigen sich zu Aesten, (wie Tab. I. Fig. 7. 67, 67.) welche die Zwischenrippenmuskeln durchbohren, längs (65. 65.) der Zwischenrippenblutgefäſse vorzüglich Saugadern der Zwischenrippenmuskeln und des Rippenfelles aufnehmend, durch die Zwischenrippendrüsen (66 — 66.) nach innen verlaufen und mit ihnen die Zwischenrippengeflechte (*Plexus intercostales*) 68 — 68.) bilden. Diese nehmen an der Seite der Wirbelsäule von hinten her, die Saugadern der tiefen Rückenmuskeln und des Rückenmarkkanales und unten Saugadern von dem Zwergfelle und verschiedene von den Unterleibsorganen auf. Die Drüsen dieser Geflechte (*Glandulae intercostales*) (66.) liegen in unbestimmter Zahl und Ordnung zwischen den äuſsern und innern Zwischenrippenmuskeln und vor-

züglich an den Rippenköpfen. Aus den letztern dieser Drüsen entstehen: die Stämmchen der Geflechte (70. 70.), von welchen sich immer mehrere, erst durch Drüsen der Wirbelsäule (69 — 69.) gehend, zu gröſsern Stämmen (71 — 77.) vereinigen, welche aufsteigend (71. 72.) und absteigend (73 — 77.) nach und nach in den Brustgang, so wie einige (76.) in die untern Mittelfelldrüsen (48. 48) übergehen.

Die vordern Saugadern der Brusthöhlenwände (s. Tab. VI. Fig. 1 und 2.) verlaufen hinter den Rippenknorpeln neben dem Brustknochen, längs den innern Brustblutgefäſsen und bilden mit den sechs bis zehn Brustknochendrüsen (*Glandulae sternales*) Fig. 2. 5. und 10.) auf jeder Seite: das innere Brustgeflechte (*Plexus mammarius internus.*) (s. a. Fig. 1. 52. 52.) Sie entspringen zunächst aus Saugadern des mittlern obern Theiles der Unterleibsmuskeln, der Leber und des Zwergfelles (Fig. 1. 51. 48. 44. u. Fig. 22. 4.) welche hinter und neben dem Schwerdtfortsatze des Brustknochens in die Brusthöhle dringen, sich mit den untern vordern Mittelfelldrüsen (Fig. 1. 45. 47.) verbinden und dann längs dem Brustknochen durch die Brustknochendrüsen (Fig. 2. 5. 10.) und die vordern Zwischenrippensaugadern (6. 6.,) welche von

Zwiſchenrippenmuskeln, dem groſsen Bruſtmuskel, der Milchbruſtdrüſe, dem obern Theile der Bauchmuskeln und der Haut dieſer Gegend kommen, aufnehmen. Aus den innern Bruſtgeflechten, oder den oberſten Drüſen derſelben, entſtehen zwei bis drei Stämmchen, welche (Fig. 1. 53.) die des linken Geflechtes mit denen der obern Mittelfelldrüſen (49.) vereinigen, in die an der linken ungenannten Vene und dem Aortenbogen liegenden Drüſen (54.) übergehen, aus welchen ein Stamm (59.) entſteht, der über die linke ungenannte Vene in die Höhe ſteigt, in die untern Halsdrüſen (33.) tritt, und von hier aus ſich herabſenkend, in den linken Bruſtgang (38.) übergeht seltner öffnet er ſich in die Schlüſſel-oder Kopfvene. Die Stämmchen des rechten innern Bruſtgeflechtes (Fig. 2. 5 — 5.) gehen durch die an der rechten ungenannten Vene liegenden Drüſen (s. Tab. II. Fig. 1. 39.) vereinigen ſich entweder mit dem Stamme des Hals-oder Achſelgeflechtes, oder ſenken ſich mit einem gröſsern Stamme (Tab. VI. Fig. 2. 7.) in die gemeinſchaftliche Kopf-oder Schlüſſelknochenvene, und einem kleinern in die im Eingange der Bruſthöhle liegenden Drüſen (8.) ein.

Die Saugadern des vordern Mittel-

felles (Tab. VI. Fig. 1. 44 — 49.) nehmen ihren Anfang von Saugadern der gewölbten Fläche des Zwergfelles (44.), welche in die untern vordern Mittelfelldrüsen (45.) treten, aus denen Stämmchen entstehen, die theils sich mit den Drüsen des innern Brustgeflechtes (50 52.) verbinden, theils vor dem Herzbeutel, Saugadern desselben und der Mittelfellwände aufnehmend, dann durch die übrigen vordern Mittelfelldrüsen (*Glandulae mediastinae anteriores*) (47 — 49.) gehen, welche von dem Zwergfelle an bis zur rechten ungenannten Vene, in vielem Fette eingehüllt, heraufliegen, und nach oben Saugadern der Thymusdrüse aufnehmen; aus ihnen entstehen Stämmchen, welche sich mit denen des innern linken Brustgeflechtes (53.) vereiniget, in die an dem Aortenbogen und der linken ungenannten Vene liegenden Drüsen (54.) begeben und in diesen sich mit Saugadern der Thymusdrüse, des Herzbeutels und des Herzens vereinigen.

Die Saugadern des hintern Mittelfelles (s. Tab. VII. Fig. 2.) nehmen zunächst ihren Anfang mit Stämmchen der Saugadern der Leber (53. 54.) welche das Zwergfell, sich mit hintern Saugadern desselben vereinigend, durchbohren, dann durch die hintern Mit-

telfelldrüſen (*Glandulae mediastinae posteriores*) (55. 56. 57. 59.) welche längs dem Schlunde und der Aorta herauſliegen, emporsteigen, sich mit den Saugadern des Schlundes (59) und den der hintern Mittelfellwände vereinigen und theils in die Bronchialdrüsen (33 — 37.), theils höher durch obere Mittelfell- (39.) und Schlunddrüsen (28.) heraufsteigen und in den groſsen Brustgang (16.) enden.

Die Saugadern der Lungen (Tab. VII. Fig. 1 und 2.) sind oberflächliche und tiefe; die erstern entstehen in der Oberfläche derselben von dem Ueberzug (Lungentheil des Brustfelles) und bilden ein zusammgesetztes Netz (Fig. 1. 1. 10.) von unregelmäſsigen Stämmchen, welche den Lungenläppchen entsprechen. Aus diesen entstehen Stämmchen oder Aeste (2. 4. 5. 7.) welche sich theils in die Lungeneinschnitte einsenken, oder (wie 3. 6. 8.) unmittelbar in die Substanz eindringen, um in die gegen die Oberfläche liegenden Lungendrüsen zu treten, theils verlaufen sie (9) von der äuſsern zur untern und innern Fläche der Lunge, vereinigen sich mit den Saugadern derselben (Fig. 2. 41. 42. 45. 46. 48.), deren Stämmchen an der innern Fläche verlaufen und in die Bronchialdrüsen (32 — 38.) welche um die Lungen-

blutgefäſse und um und zwischen den Luftröhrenästen liegen, übergehen und sich in diesen mit den tiefen Saugadern der Lungen, des Herzens, des Herzbeutels und des Schlundes vereinigen.

Die tiefen Saugadern der Lungen entstehen in der Substanz der Lungen, anastomosiren gegen die Oberfläche derselben vielfach mit den oberflächlichen, verlaufen längs den Luftröhrenzweigen und den Lungenblutgefäſsen durch dieDrüsen der Luftröhrenzweige und steigen an den Luftröhrenästen (*a. b.*) aus den Lungen in die Höhe, vereinigen sich mit den oberflächlichen und gehen in die Drüsen der Luftröhrenäste (Fig. 2. 32 — 38.) über.

Die Luftröhrendrüsen oder die Lungen- oder Vesalischen Drüsen (*Glandulae bronchiales, pulmonicae* s. *Vesalianae*), welche bei den Erwachsenen mehr oder weniger schwarz oder gefleckt, beim Kinde röthlich erscheinen, liegen an dem Umfange der Luftröhrenäste und längs ihren Zweigen allmählig kleiner werdend in der Substanz der Lungen, wovon die gröſsten (Fig. 2. 35.) an der Spaltung der Luftröhre zwischen den beiden Aesten liegen, und in welchen sich die meisten Stämme der übrigen Luftröhrenastdrüsen vereinigen. Aus diesen entste-

Digitized by Google

hen drei bis vier Stämme, von welchen gewöhnlich nur einer der rechten Seite, die übrigen der linken Seite angehören, durch an Zahl unbeständige Luftröhrendrüsen (*Glandulae tracheales.*) (28. 31. 30) an der Luftröhre bis zu den obersten Drüsen (25.) emporsteigen, sich hinter die gemeinschaftlichen Venen des Halses ihrer Seite, mit Saugadern der Schilddrüse (24. 26.) verbunden, begeben, und sich unmittelbar oder in Verbindung mit den Saugadern des Halses (s. 20.) und der obern Gliedmaſsen, theils in die Stämme derselben oder in die Schlüsselknochenvene, theils in den groſsen (16) und den kleinen Brustgang (s. 30.) einsenken.

Saugadern des Herzens, welche vorzüglich die Kranzblutgefäſse begleiten, sind vordere (Tab. VI. Fig. 1. 56.) welche an der vordern oder obern gewölbten Fläche gegen die Basis des Herzens verlaufen, und an dem vordern und hintern Rande mit denen der untern Fläche verbunden sind; sie vereinigen sich vorzüglich zu einigen Stämmen (57) welche auf der Aorta und Lungenarterie aus dem Herzbeutel in die auf dem Aortenbogen liegenden Mittelfelldrüsen (54) treten und hier mit denen der Thymusdrüse (55), des vordern Mittelfelles und des linken innern Brustgeflechtes vereinigen. Die

Digitized by Google

Saugadern der hintern oder untern Fläche des Herzens sammeln sich in Stämme, welche theils (58) auf der absteigenden Aorta zu den vordern Mittelfelldrüsen (54), theils zu den linken Luftröhrenastdrüsen (Tab. VII. 2. 34) gelangen. Zuweilen gehen die Stämmchen der Saugadern des Herzens unmittelbar entweder in die beiden Hauptstämme, oder die linke Schlüsselknochen- und gemeinschaftliche Kopfvene über.

Die Saugadern des Herzbeutels und der Thymusdrüse gehen, nachdem sie durch vordere Mittelfelldrüsen (Tab. VI. Fig. 1. 54) gegangen sind, in die an der Luftröhre liegenden Drüsen (Tab. VII. Fig. 2. 31. und 28) über, wo sie mit denen der Lungen vereiniget sind.

Die Saugadern des Zwergfelles und des untern Theiles des Rippenfelles gehen meistens von der gewölbten Fläche (Tab. VI. Fig. 1. 44.), theils in das innere Brustgeflechte und die vordern Mittelfelldrüsen, theils in die hintern Mittelfelldrüsen (Tab. VII. Fig. 2. 54. 55.) und das untere Zwischenrippengeflechte (Tab. I. Fig. 7. 68.) über und nur wenigere und kleinere der hohlen Fläche vereinigen überall sich mit Saugadern des Schlundes und der Leber, welche in obere Lendendrüsen übergehen.

III. Saugadern und Saugaderdrüsen der untern Körperhälfte.

Dieſe werden in die Saugadern der untern Gliedmaſsen und des Unterleibes eingetheilt und sind ebenfalls überall oberflächliche und tiefe.

Saugadern und Saugaderdrüsen der untern Gliedmaſse.

Die oberflächlichen und tiefen Saugadern derſelben sammeln sich meiſtens in den Leiſtendrüsen, welche auſserdem Saugadern der Unterleibsdecken und der äuſsern Geschlechtstheile aufnehmen.

Die oberflächlichen Saugadern der untern Gliedmaſse (s. Tab. VIII. Fig. 1 und 3.) zerfallen wieder in die vordern und hintern und verlaufen zwiſchen der Flechsenbinde und der Haut der untern Gliedmaſsen. Die vordern (Fig. 3. 5.) entſtehen zunächſt als sehr feine Gefäſse von dem Rücken und den Seiten der Zehe, gehen auf den Rücken des Fuſses, vereinigen sich mit oberflächlichen Saugadern des Hohlfuſses Fig. 1. 2 und 3.) welche theils an der innern, theils an der äuſsern Seite des Fuſses zum Rücken desſelben gelangen und bilden mit denen

der Zehen (1.) und denen der Haut des Fuſs-rückens, das Rückengeflecht (*Plexus dorsalis lymphaticus*); von hier steigen sie an der vordern und den Seitenflächen des Unterschenkels, Zweige von der Haut desselben aufnehmend, empor, wenden sich (Fig. 5. 6 und 7) vorzüglich an die innere Seite, und steigen, hier sich mit den hintern vereinigend, längs der innern Fläche des Oberschenkels, vordere (9.) und hintere Saugadern (8.) desselben aufnehmend, bis zu den Leistendrüsen (11.) in die Höhe. Die hintern oberflächlichen Saugadern (s. Tab. IX. Fig. 1 und 3.) entstehen zunächst von den der Fuſssohle (s. Fig. 1. 5. 6 und 7.) von welcher auch, andere theils an dem äuſsern Rande, theils an dem innern Rande zum Rücken des Fuſses gehen die (3 und 4.) sich mit den Saugadern desselben (s. Tab. VIII. Fig. 1. 2 und 3.) vereinigen. Worauf die hintern der Fuſssohle (Tab. IX. Fig. 1. 5. 6 und 7.) von innen und auſsen längs der hintern Fläche des Unterschenkels (s. Fig. 5. 6 — 8.) vorzüglich auf den Wadenmuskel emporsteigen und sich (9.) meistens gegen die innere Seite, wenigere (10.) gegen die äuſsere wenden, um sich mit den vordern zu vereinigen. Aus diesen beiden Arten entstehen von der Kniegegend an eine kleinere Anzahl gröſsere Stämme (s. Tab. VIII. Fig. 3.

Digitized by Google

7.). welche längs der innern und vordern Fläche des Oberschenkels emporsteigen und vordere (8. 9.) und hintere oberflächliche Saugadern desselben (Tab. IX. Fig. 3. 11. 12.) aufnehmen, wovon die letztern sich von hinten nach auſsen und vorn und von hinten nach innen und vorn wenden, und mit den des Unterschenkels und den vordern des Oberschenkels (s. Tab. VIII. Fig. 8 und 9.) zusammenflieſsen und in die Leistendrüsen (11.) übergehen.

Die tiefen Saugadern der untern Gliedmaſse sind von weit geringerer Anzahl, verlaufen in der Tiefe zwischen den Muskeln längs den Blutgefäſsen und lassen sich in dieselben Abtheilungen bringen. — Die vordern Schienknochensaugadern (*Vasa tibialia anteriora*) (Tab. VIII. Fig. 3. 15 — 19.) entstehen zunächst von einigen Stämmchen (13 und 14.) auf dem Rücken des Fuſses, welche (s. a. Fig. 2. 4 — 6.) vorn von tiefen Saugadern des Hohlfuſses kommen, die zwischen den Mittelfuſsknochen auf den Rücken des Fuſses treten, und sich mit den Saugadern der kurzen Zehenstrecker und des Abziehers der groſsen Zehe zu einem Stämmchen (6.), das an der Fuſsrückenarterie verläuft, vereinigen. Dieses steigt dann an der vordern Schienknochenarterie zwischen den vordern Unterschenkelmus-

Digitized by Google

keln, Saugadern derselben (Fig. 5. 15 — 19.) aufnehmend in die Höhe; geht zuweilen erst in ein Geflecht (17.) über und setzt sich dann als ein einfacher Stamm (19.) fort, welcher zwischen den beiden Unterschenkelknochen nach hinten hindurch zu den Kniekehldrüsen geht. — Die hintern Schienknochensaugadern (*Vasa tibialia posteriora*) entstehen von den tiefen der Fuſssohle, hier vereinigen sich zuerst die Hohlfuſssaugadern der Zehen (Tab. IX. Fig. 2. 4. 5 und 9.) zu Stämmchen (6 und 10.) welche die innere und äuſsere Hohlfuſsarterie und Vene begleiten, Saugadern von den Muskeln des Hohlfuſses aufnehmen, mit den oberflächlichen sich verbinden und dann in einem Stamme (12,) sich vereinigen. Dieser steigt an der hintern Schienknochenarterie und Vene am Unterschenkel, Zweige von den benachbarten Muskeln aufnehmend, von welchen sich noch ein zweites Stämmchen (s. 18.) bildet, in die Höhe, vereinigen sich mit den vordern Schienknochen- und den Wadenknochensaugadern und gehen in die Kniekehldrüsen über. — Die Wadenknochensaugadern (*Vasa lymphatica peronea*) (17.) entstehen von tiefen und oberflächlichen Saugadern des äuſsern Fuſsrandes, steigen an den Wadenknochenblutgefäſsen, Saugadern von den

Digitized by Google

benachbarten Muskeln aufnehmend, in die Höhe, vereinigen sich mit den vorigen und gehen in die Kniekehldrüsen (19.) über.

Die Kniekehldrüsen (*Glandulae poplitaeae*) (Fig. 3. 19 — 19.) welche drei bis vier sind, liegen tief im Fett verborgen um die Blutgefäſse herauf, werden durch ihre Stämmchen unter einander verbunden und nehmen noch Saugadern, theils von den hintern oberflächlichen des Unterschenkels (16.), theils von dem Kniegelenke(20.) und den benachbarten Muskeln auf. Aus ihnen entstehen Stämme (21.) welche an den Blutgefäſsen durch den Spalt der Sehne des groſsen Schenkelanziehers, Saugadern der hintern Muskeln des Oberschenkels aufnehmend, nach vorn hindurch (s. Tab. VIII. Fig. 3. 20,) gehen, steigen dann längs den Schenkelblutgefäſsen in die Höhe, vereinigen sich mit den Saugadern der vordern Schenkelmuskeln (21.) und den obern der hintern Schenkelmuskeln, welche an den tiefen Schenkelgefäſsen von hinten hindurch kommen, und gehen in die tiefen Leistendrüsen (22.) über, deren Stämme mit den oberflächlichen zusammenhängen. Auſserdem gehen noch Saugadern der Schenkelanzieher an den Hüftlochblutgefäſsen durch das Hüftloch zu den Beckendrüsen.

Die Leistendrüsen (*Glandulae ingui-*

Digitized by Google

nales) gehören mit zu den gröſsten des Körpers und sind oberflächliche und tiefe. Die erstern, sechs bis dreizehn (Tab. X. Fig. 1. 6. 6.) liegen vorn und oben am Oberschenkel nahe an dem Schenkelbogen, zwischen der Haut und der Schenkelbinde mehr oder weniger nach unten und innen zerstreut, wovon die obern beständiger immer gedrängter an einander liegen als die untern und umgeben den obern Theil der groſsen innern Hautvene. Die tiefen Leistendrüsen sind weniger beständig, variiren von drei bis sieben (s. Tab. VIII. Fig. 3. 22. und Tab. XI. 17.) und liegen unter der Schenkelbinde, um die Schenkelarterie zwischen den Anziehern des Oberschenkels, dem Schneider- und dem Darmknochenmuskel. Alle Leistendrüsen, oberflächliche und tiefe (Tab. XI. 11 u. 17.) verbinden sich durch geflechtartige Zweige unter einander, wodurch das Leistengeflecht (*Plex. inguinalis*) gebildet wird. Dieses nimmt auſser den Saugadern der untern Gliedmaſse noch folgende auf:

Die oberflächlichen Saugadern der untern Hälfte des Unterleibes, welche (Tab. III. Fig. 1. 45.) von der Haut und der Fetthaut unter dem Nabel und der Lendengegend (Tab. IV. 15.) entspringen, gehen (s. Tab. X. Fig. 1.

2. und 3.) theils von oben nach unten, theils von hinten nach vorn und unten zu den Leistendrüsen herab.

Die oberflächlichen Saugadern des Geſäſses (Tab. IV. 16. 17.) gehen in verschiedenen Richtungen, indem sie sich theils von oben und unten nach auſsen (16) theils nach unten und innen um den untern Rand des Geſäſses (17.) sich mit Saugadern des Mittelfleisches und der untern Gliedmaſse verbindend, nach vorn begeben (s. Tab. X. Fig. 1. 3. 4 und 8) gehen hier, theils in querer Richtung (14.) theils von auſsen (4.) theils von innen (8.) aufsteigend zu den Leistendrüsen (6.)

Die oberflächlichen Saugadern der äuſsern Geschlechtstheile (Tab. X. Fig. 1. 9. 10.) entstehen beim Manne von dem Hodensacke (9.) und der Ruthe (10.), beim Weibe von den groſsen Schaamleſzen und dem Kitzler. Die der Ruthe (Tab. XI. 13 u. 14.) und des Kitzlers, welche mit mehreren Zweigen hinter der Eichel entstehen, verlaufen in zwei bis drei Stämmchen längs der Seite und dem Rücken der Ruthe bis vor die Schaamknochenvereinigung, wo sie sich wieder spalten und in verschiedenen Krümmungen durch das Fett rechts und links in die oberflächlichen Lei-

stendrüsen (11.) übergehen. Die tiefen und hintern der Ruthe des Hodensackes, und der Schaamlefzen, dagegen verlaufen an der innern Schaamarterie zu den Drüsen des Beckens.

Saugadern und Saugaderdrüsen der Unterleibshöhle.

Die Saugadern des Unterleibes zerfallen wieder, wie die der Brusthöhle in die der Unterleibswände und in die der in ihr enthaltenen Organe, welche überall tiefe und oberflächliche sind.

Die oberflächlichen oder Hautsaugadern der Unterleibswände, welche von der Haut des Unterleibes entstehen, sind theils obere und untere, und diese vordere und seitliche. Die vordern obern (Tab. III. Fig. 1. 35. u. 39.), welche von der Haut des Unterleibes über dem Nabel, und die seitlichen (37.), die in der Lendengegend entstehen, steigen aufwärts, vereinigen sich meistens, theils und vorzüglich die vordern, durch zwei unbeständige oberflächliche Brustdrüsen (33.) tretend, mit den Saugadern der Brust (32.); mit welchen sie zu den Achseldrüsen (30.) gelangen; theils dringen einige Stämmchen der vordern Saugadern (40. 44. 41.) nahe an der weiſsen Bauchlinie

Digitized by Google

durch die vordere Flechse der breiten Bauchmuskeln und vereinigen sich mit den Saugadern des geraden Bauchmuskels; zuweilen treten ein oder einige Stämmchen derselben zuvor durch eine oft fehlende Unterleibsdrüse (38). Die untern vordern (45.) entstehen von der Haut unter dem Nabel und die seitlichen (Tab. IV. 15.) von der Lendengegend, die erstern (Tab. X. Fig. 1. 2. 2.)steigen mehr gerade, die letztern (3. 3.) von hinten nach vorn zu den obern oberflächlichen Leistendrüsen (6) herab.

Die tiefen oder die Saugadern der Muskeln der Unterleibswände, mit welchen sich die benachbarten des Bauchfelles vereinigen, sind vordere obere und untere seitliche und hintere. Die vordern obern entspringen oben von der vordern Flechse der Unterleibsmuskeln und dem geraden Muskel, welche, nachdem sie Hautsaugadern dieser Gegend aufgenommen haben, neben dem Schwerdfortsatz des Brustknochens durch das Zwergfell dringen und in das innere Brustgeflechte Tab. VI. Fig. 1. 51.) übergehen. Die vordern untern, welche ebenfalls von der vordern Flechse der breiten und dem geraden Muskel entstehen, begleiten die untere Bauchdecken-

Digitized by Google

arterie und gehen in die vordern Hüftknochendrüsen (Tab. XI. 20), welche gleich hinter und über dem Poupartischen Bande liegen. Die seitlichen, welche aus den Seitentheilen der breiten Unterleibsmuskeln entstehen, durchbohren den queren Muskel, verlaufen längs dem Hüftkamme durch die Hüftkammdrüsen (Tab. XI. 24. 23.) und gehen in die vordern Hüftknochendrüsen (20.) über (s. a. Tab. XV. 24. 25. 21. 22.). Die hintern entstehen von dem hintern Theile der breiten Bauchmuskeln, dem viereckigen Lendenmuskel, dem gemeinschaftlichen Rückgratsstrecker und dem vielgetheilten Rückgratsmuskel, so wie aus dem Rückenmarkskanale dieser Gegend, gehen an den Lendenarterien nach innen und in die Lendendrüsen (Tab. I. Fig. 7. 26. und 27.) über. Auſserdem treten noch Saugadern des runden Lenden- und des Hüftknochenmuskels in die vordern und hintern Hüftknochendrüsen (Tab. X. Fig. 2. 22. und 25.) welche letztere noch, die Saugadern der Gesäſs- und Rollmuskeln und der Anzieher des Oberschenkels aufnehmen.

Digitized by Google

Saugadern und Saugaderdrüsen der Organe des Unterleibs und der Beckenhöhle.

An der hintern Wand der Unterleibs-und der Beckenhöhle bilden zahlreiche Drüsen mit ihren Saugaderstämmen mehrere Geflechte, welche von auſsen her Saugadern und Stämme anderer Geflechte aufnehmen, daher sie aus diesen zunächst entstehen, und hierauf die meisten Saugadern der Organe der Unterleibs- und Beckenhöhle aufnehmen.

Die Stämme des Leistengeflechtes oder der obern Leistendrüsen (Tab. XI. 17. und 20.), welche mehrere dickere und dünnere Stämme sind, die hinter dem Schenkelbogen, theils vor, theils neben den Schenkelblutgefäſsen in die Bauch-und Beckenhöhle treten, gehen in die Hüftknochendrüsen (*Glandulae iliacae*) über; diese sind vordere und hintere. Die vordern oder äuſsern (*Glandulae iliacae anteriores*) (26. 26. 27. 27. 31. 32.) liegen sechs bis acht an der Zahl, vom Schenkelbogen an, längs den vordern Hüft-oder den gemeinschaftlichen Schenkelgefäſsen, und dem runden Lendenmuskel, bis zum Anfange der Lendengegend herauf, und bilden mit ihren

Stämmchen, wodurch sie unter einander verbunden werden: das **vordere Hüftgeflecht** (*Plex. iliacus anterior*). Sie nehmen auſser mehreren Stämmen (22.) des Leistengeflechtes (11. 17.) Stämmchen der Saugadern des untern Theiles der Bauchmuskel und des Bauchfelles (25.), der Hüftkranzgefäſse (25.), und Saugadern des Darmknochen- und des runden Lendenmuskels auf. (s. a. Tab. X. Fig. 2. 22. 23.)

Die **hintern** oder **innern Hüftkochen** oder die **Beckendrüsen** (*Glandulae iliacae posteriores* s. *hypogastricae*) Tab. X. Fig. 2. 25. 27.) liegen an der seitlichen Wand des Beckens, theils zwischen der gemeinschaftlichen Schenkel- und der Beckenarterie, theils um die letztere nach hinten herum, und bilden mit ihren Stämmchen und den Saugadern, welche sie aufnehmen: das **Beckengeflecht** (*Plex. hypogastricus*). Sie nehmen zunächst Stämmchen der tiefen Leistendrüse (18.), welche im Schenkelringe nach innen neben der Schenkelarterie liegt, und Saugadern (24.) von den Anziehern des Oberschenkels, welche an den Blutgefäſsen durch das Hüftloch kommen, auf; dann zahlreiche Saugadern der Harnblase, der Saamenbläschen, der Vorsteherdrüse und des Mastdarmes; beim Weibe Saugadern der Scheide und der Gebärmutter.

Digitized by Google

Auſserdem gehen in dieses Geflecht oder Drüsen über: die tiefen Saugadern der Ruthe, des hintern Theiles des Hodensackes oder der Schaamlefzen, des Mittelfleisches und des Afters, welche unter einander verbunden längs den gemeinschaftlichen Schamblutgefäſsen, sich mit Saugadern des groſsen Gesäſsmuskels und der Rollmuskeln verbindend, verlaufen, durch den groſsen Hüftausschnitt in das Becken treten und in sie übergehen. Die Saugadern der drei Gesäſsmuskeln gehen durch Drüsen (s. Tab. IV. 28 — 31.), welche an den Hüft — und den Gesäſsblutgefäſsen liegen, von welchen die Stämmchen sich durch den groſsen Hüftausschnitt und ebenfalls in die Beckendrüsen begeben. Oben flieſsen die Stämme der beiden Hüftgeflechte und mit denen des Kreuzknochengeflechtes zusammen (Tab. X. Fig. 2.)

Zwischen dem Mastdarme und der vordern Fläche des Kreuzknochens liegen: die Kreuzknochendrüsen (*Glandulae sacrales*) von unbestimmter Zahl, wovon die obern (Tab. XI. 35.) die gröſsern sind und mit ihren unter einander verbundenen Stämmchen, das Kreuzknochengeflechte (*Plex. lymphaticus sacralis*) bilden; sie nehmen vorzüglich Saugadern von dem hintern Umfange des Afters und dem

Maſtdarme und überhaupt von den Beckentheilen (36. 37. s. a. Tab. XV. 34.) auf und flieſsen theils durch ihre Stämme mit den beiderseitigen Hüftgeflechten zusammen, und theils gehen sie in die untern Lendendrüsen über.

Die Lendendrüsen (*Glandulae lumbales*) s. Tab. XI. 40 — 43. Tab. XV. Fig. 2.) 26 — 28 und Tab. XV. 31. 32. 35 und 36.) sind beträchtliche und zahlreiche Drüsen, welche vorn und zu beiden Seiten der Unterleibsaorta und die aufsteigende Hohlvene umgeben, theils hinter, theils zwischen den Gefäſsstämmen bis auf den Lendentheil des Zwergfelles heraufliegen, und mit ihren geflechtartig verbundenen Stämmen das Lendengeflecht (*Plex lumbalis*) bilden, welches unten zunächst die Stämme der Hüftgeflechte und des Kreuzknochengeflechtes aufnimmt und daher es aus dem Zusammenfluſs derselben seinen Anfang nimmt. Es ist das gröſste Saugadergeflecht und nimmt auſser Saugadern der hintern Wand und des Zwergfelles, die meisten der Unterleibsorgane auf; aus ihm entsteht zunächst der groſse Brustgang (s. Tab. I. Fig 7. 38. und Tab. XI. 5. 6.)

Saugadern und Drüsen der Unterleibsorgane.

Diese werden wieder in die Saugadern der Verdauungsorgane und in die der Harn- und Geschlechtsorgane eingetheilt.

Die Saugadern des Bauchfelles gehen überall in die benachbarten über; daher die vordern und seitlichen mit denen der Bauchmuskeln; die obern mit denen des Zwergfelles; die untern mit denen des Beckens und die hintern mit denen des Lendengeflechtes zusammenlaufen.

Saugadern und Saugaderdrüsen der obern Verdauungsorgane.

Die Saugadern der Leber zerfallen in die oberflächlichen und tiefen, und die erstern wieder in die der obern und untern Fläche der Leber.

Die oberflächlichen Saugadern der obern Fläche der Leber (s. Tab. XII. Fig. 1.) bilden mehrere enge Netze, welche sich in verschiedenen Abtheilungen darstellen, aus welchen mehrere Aeste oder Stämmchen entstehen, die nach verschiedenen Richtungen verlaufen und sich längs den Rändern mit denen der un-

Digitized by Google

tern Fläche verbinden. (s. Fig. 4. u. Fig. 2. 28. 30. 40.) Von der mittlern Gegend des rechten und zum Theil von dem linken Leberlappen als die gröſste Abtheilung entstehen mehrere Aeste, welche in das Aufhängeband der Leber treten, in diesem sich in mehrere oder zuweilen nur in einen Stamm (Fig. 1. 1.) vereinigend, in die Höhe steigen; diese dringen hinter und neben dem Schwerdtfortsatze des Brustknochen durch das Zwergfell, mit vordern Saugadern desselben sich vereinigend hindurch; oder der einfache Stamm spaltet sich wieder in mehrere Aeste, die dann in die Drüsen der innern Brustgeflechte (s. Tab. VI. Fig. 2. 2.) und die vordern Mittelfelldrüsen (Fig. 1. 48.) übergehen. Andere Stämmchen des rechten Leberlappens (Tab. XII. Fig. 1. 7.) gehen zum hintern Rande desselben, vereinigen sich mit untern oberflächlichen Saugadern und gehen theils in die Lendendrüsen, welche zwischen der untern Hohlvene und dem Zwergfell liegen, theils dringen sie durch das Zwergfell und treten, vereinigt mit Saugadern desselben in die untern hintern Mittelfelldrüsen (s. Tab. VII. Fig. 2. 51 — 56.) so wie dergleichen (Tab. XII. Fig. 1. 5. 6.) in dem rechten dreieckigen Leberbande hingehen, durch das Zwergfell und in das unterste Zwi-

Digitized by Google

schenrippengeflechte treten. Eben so entstehen nach vorn von der obern Fläche des linken Leberlappens aus den Netzen, Aeste (Fig. 1. 2.) welche erst in dem linken dreieckigen Leberbande, dann an dem Zwergfelle aufsteigend, sich nach rechts wenden und hierauf hinter der Leber herab in die an dem obern Magenmund liegenden Drüsen (Fig. 2. 44.) gehen. Verschiedene Aeste desselben (Fig. 1. 3.) u. Fig. 2. 37 — 39.) gehen in das linke dreieckige Leberband, erst gegen das Zwergfell, dann nach unten, theils in die obern linken Lendendrüsen (Fig. 2. 26.) theils in die Drüsen, welche an den Milzgefäſsen liegen.

Die oberflächlichen Saugadern der untern Oberfläche (s Tab. XII. Fig. 2.) welche ebenfalls Netze, aber nicht so abgetheilte bilden, hängen an den Rändern mit denen (28. 30.) der obern Fläche zusammen und an dem untern Rande des linken Lappens verläuft sogar ein Stamm (40 — 40.), der von beiden Flächen Saugadern aufnimmt, dann in das linke dreieckige Leberband, sich wieder theilend, verläuft und hierauf in die an den Milzgefäſsen liegenden Drüsen übergeht. Die aus den Netzen der Saugadern der untern Leberfläche entstehenden Aeste (31.) 36. gehen theils unmittelbar in die oberen Lendendrüsen (16. 17.) und die am Ko-

Digitized by Google

pfe der Bauchspeicheldrüse und dem Zwölffingerdarm liegenden Drüsen (25.) über, theils vereinigen sie (s. 32. 33. 42.) sich erst mit den tiefen Lebersaugadern (41.) und begeben sich zu den an dem Kopfe der Bauchspeicheldrüse liegenden Drüsen (25.), den obern linken Lendendrüsen (26.) und den obern Magen - Netzdrüsen (44.)

Die tiefen Saugadern der Leber entstehen überall aus der Substanz der Leber; begleiten in derselben die Blut- und Gallengefäſse und treten an diese, die meisten und gröſsten, aus der Pforte der Leber, kleinere und wenigere zwischen dem linken und dem Spiegelischen Lappen hervor, vereinigen sich (s. Fig. 2. 41 — 43.) mit obern und untern oberflächlichen Saugadern der Leber, mit den der Gallenblase und des kleinen Netzes, steigen dann in der Glissonischen Kapsel an den Stämmen der Blutgefäſse und den Gallengängen durch verschiedene Leberdrüsen herab, und begeben sich, theils in die obern Magen-Netzdrüsen (44.), theils in die rechten Bauchspeicheldrüsen- Milzdrüsen (25.) theils in die linken obern Lendendrüsen (26.), in welchen sie mit den Saugadern des Magens, der Milz, der Bauchspeicheldrüse und des Zwölffingerdarmes zusammenflieſsen; worauf aus diesen Drüsen

Digitized by Google

Stämme entstehen, welche sich zu den um die Blutgefäſsstämme liegenden tiefern Lendendrüsen (22 — 24.) begeben, und hier mit den Chylusgefäſsen des Dünndarmes zusammentreten.

Die Saugadern der Gallenblase, welche an dem Umfange derselben entstehen, gehen, theils zuerst durch eine am Halse der Gallenblase liegende Leberdrüse (34), theils verbinden sie sich mit den tiefen der Leber, theils gehen sie (35) unmittelbar zu den Bauchspeicheldrüse-Milzdrüsen (25.) welche hinter dem Kopfe der Bauchspeicheldrüse liegen, herab. Die der Gallengänge vereinigen sich ebenfalls mit denen der Leber.

Die Saugadern der Milz und der Bauchspeicheldrüse (s. Tab. XV. 40 — 44.) sind oberflächliche und tiefe; die erstern (42. 43.) entstehen in der äuſsern oder der Bauchfellhaut der Milz, dringen theils 42. in die Substanz, theils wenden sie (43. sich gegen den Hilus der Milz und gehen in die an dem Hilus liegenden Milzdrüsen (40.) über und vereinigen sich hier mit denen an den Blutgefäſsen aus der Substanz der Milz hervortretenden tiefen Saugadern. Aus den Milzdrüsen (40.) entstehen nun Aeste, welche längs der Milzarterie und Vene und dem obern Rande der Bauchspeicheldrüse, durch

Digitized by Google

Bauchspeichel - Milzdrüsen (*Glandulae splenico-pancreaticae*) 41 — 41.) von Drüse zu Drüse nach rechts gehen, in dieſem Verlaufe Saugadern des linken Endes des Magens und die der Bauchspeicheldrüse aufnehmen, und hierauf in Stämme (44) und mit Saugadern der Leber vereiniget in die obern Lendendrüsen (31.) übergehen.

Die Saugadern des Magens und der Netze sind ebenfalls oberflächliche und tiefe; die erſtern entſtehen in der äuſsern, und die letztern in der Schleimhaut des Magens, beide Arten kommen an den Bögen desſelben zuſammen. Sie sind weniger zahlreich und dick, als die des Darmkanales und verlaufen vorzüglich in drei Richtungen an den gröſsern Blutgefäſsen. Die linken, welche von dem Magenmunde entſpringen, gehen in Begleitung der kurzen Magenblutgefäſse nach links und mit denen des linken Theiles des groſsen Netzes in die Bauchspeichel-Milzdrüsen über. Die obern (Tab. XII. Fig. 2. 45.) entſtehen in der vordern und hintern Wand des Magens, verlaufen gegen den obern Bogen desſelben und treten in die, zwischen den Blättern des kleinen Netzes liegenden obern Magennetzdrüsen (*Glandulae gastro epiploicae superiores*) (44), vereinigen sich mit den Saug-

Digitized by Google

adern des kleinen Netzes, verlaufen von Drüse zu Drüse erst gegen den obern Magenmund wenden sich dann unter der Leber nach rechts und flieſsen in die an dem Kopfe der Bauchspeicheldrüse liegenden Drüsen (25.) mit den untern uud den der Leber zusammen. Die untern, welche von der vordern und hintern Wand des untern Theiles des Magens entspringen, begeben sich in die längs des groſsen oder untern Bogens, zwischen den beiden Blättern des groſsen Netzes liegenden: untern Magen-Netzdrüsen (*Glandulae gastro-epiploicae inferiores*) (s. Tab. XIV. Fig. 2. 37.), welche noch die Saugadern des groſsen Netzes aufnehmen, dann längs den Blutgefäſsen von Drüse zu Drüse gegen den Pförtner verlaufen und in die an demselben liegenden Drüsen übergehen, wo sie mit den obern Saugadern zusammentreffen und dann sich mit diesen in die an dem Kopfe der Bauchspeicheldrüse und von hier in die obern Lendendrüsen (28.) begeben.

Die Saugadern des obern Theiles des Zwölffingerdarmes vereinigen sich mit denen der Leber, der Milz, der Bauchspeicheldrüse und des Magens und die des untern Theiles mit denen des übrigen Darmkanales.

Digitized by Google

Saugadern und Saugaderdrüsen der untern Verdauungsorgane.

Oder die Saugadern des Darmkanales, welche, vorzüglich die des untern Theiles des Zwölffinger-, des Leer- und gewundenen Darmes, im Verhältniſs zu den Saugadern des Magens und des Dickdarmes dicker sind, nehmen am reichlichsten den Speise- oder Nahrungssaft auf, und man nannte sie daher ausschlieſslich, Speisesaft- oder Milchgefäſse (*Vasa chylifera s. lactea*).

Die Saugadern des Dünndarmes sind oberflächliche und tiefe; die erstern (Tab. XIV. Fig. 1. 4 — 6.) entspringen in der äuſsern oder Bauchfellhaut des Darmes, verlaufen zwischen dieser und der Muskelhaut wellenförmig eine Strecke längs dem Darme hin, kreuzen sich zum Theil auch und anastomosiren häufig unter einander, nehmen dann ihre Richtung zu dem hohlen Rande des Darmes (s. Tab. XIII. 11 — 11.) und vereinigen sich, indem sie von beiden Seiten desselben in das Gekröse dringen, mit den tiefen Saugadern. — Die tiefen Saugadern des Dünndarmes (Tab. XII. Fig. 3. 1.) entstehen in der Gefäſs- und Zottenhaut, mit kleinen den Chylus einsaugenden Wurzeln der Zotten, verlaufen zu beiden Seiten an den Blut-

Digitized by Google

gefäſsen, netzartig unter einander verbunden, und vereinigen sich theils an dem hohlen Rande des Darmes, an welchen sie hervortreten, theils zwischen den Blättern des Gekröses mit den oberflächlichen. Diese von dem Dünndarme, vorzüglich zahlreich von dem Zwölffinger- und Leerdarme entstehenden Saugadern (Tab. XIII. 11 — 19.) bilden Stämmchen, welche an den Blutgefäſsen, zwischen den Blättern des Gekröses verlaufen, durch die Reihen der Gekrösdrüsen (*Glandulae mesaraicae* s. *mesentericae*) 7 — 10.) treten und mit diesen das Gekrösnetz (*Plex. mesentericus*) bilden. Die Gekrösdrüsen liegen im Allgemeinen in drei Ordnungen an den Gekrösblutgefäſsen von ungefähr einen Zoll von dem Darme an, vergröſsern sich allmählig beträchtlich und rücken immer näher bis zur Wurzel des Gekröses und dem Ursprunge der obern Gekrösarterie an einander an, so daſs bisweilen mehrere zu einer ansehnlichen Masse verschmelzen und die bei mehreren Säugthieren vorkommende, aus Gekrösdrüsen bestehende Masse (*Pancreas Asellii*) nachgeahmt wird. Die Saugadern (15) welche durch diese Drüsen von Drüse zu Drüse gehen, und von dem Darme zuerst in die erste Ordnung 7.) manche (14.) aber auch bis zur zweiten Ordnung der Drüsen (8.) verlaufen, werden in

ihrem Verlauſe immer mehr vergröſsert, aber an Zahl vermindert (17. 19.) bis sie in der Nähe der Bauchspeicheldrüse mit den Saugadern derselben, der Milz, der Leber und des Magens in den oben an der Unterleibsaorta liegenden Lendendrüsen (s. Tab. XV. 31.), so wie mit den Saugadern der übrigen Unterleibsorgane zuſammenflieſsen, woraus ein Stamm (45.) entsteht, der vor der Aorta in die Höhe steigt und in den groſsen Brustgang (65.) übergeht (s. a. Tab. X. Fig. 3. 2 — 6.).

Die Saugadern des Dickdarmes (Tab. XIV. Fig 1. M. — Q.) entstehen, sowohl die oberflächlichen als tiefen, wie die des Dünndarmes, nur sind sie weniger zahlreich und dünner; sie gehen zunächst an den Blutgefäſsen des Dickdarmgekröses durch die aber hier näher an dem Darme liegenden, weit kleinern und weniger zahlreichen Dickdarmgekrösdrüsen (*Glandulae mesocolicae*) 44. 46 — 52.) verfolgen die Blutgefäſse, nehmen die zahlreichen Saugadern des Dickdarmgekröses auf, und, gelangen meistens, vorzüglich die des rechten, des queren und des obern Theiles des linken Grimmdarmes zu den am Ursprunge des Dünndarmgekröses liegenden Drüsen (43. 41.); die des übrigen linken Grimmdar-

Digitized by Google

mes und des obern Theiles des Mastdarmes, welche sich ebenfalls zu Stämmchen (53.) vereinigen, gehen zu den um die Unterleibsaorta liegenden Lendendrüsen (27. 28.) und die des übrigen Theiles des Mastdarmes, (s. Tab. XV. 34.) gehen durch die an demselben liegenden Drüsen zu den obern Kreuzknochendrüsen (28.)

Saugadern und Saugaderdrüsen der Harn- und der innern Geschlechtsorgane.

Die Saugadern der Nebennieren entstehen sowohl an der Oberfläche als in der Substanz derselben und gehen in Stämmchen (s. Tab. XIV. Fig. 2. 58. und Tab. XV. 46.) vereiniget, hinter den Nierenblutgefäſsen, mit Saugadern der Nieren verbunden, herab und in obere Lendendrüsen (Tab. XV. 35.) über.

Die Saugadern der Nieren sind oberflächliche und tiefe. Die erstern (Tab. XV. 47 — 48.) dringen theils von der Oberfläche in die Substanz, um sich mit den tiefen zu vereinigen, theils verlaufen sie gegen den Nierenausschnitt und vereinigen sich mit den tiefen. Die tiefen (49. 50). entstehen in der Substanz treten an den Blutgefäſsen aus dem Ausschnitts

hervor uud begeben sich mit den oberflächlichen, die Nierenblutgefäſse umstrickend und die obern Saugadern der Harnleiter aufnehmend, zu den obern Lendendrüsen (31. 32. 35. s. a. Tab. XI. 47. 48.)

Die Saugadern der Harnblase (Tab. X. Fig. 2. 28 — 29.) sowohl die vordern als die hintern, welche mit denen der Saamenbläschen verbunden und die untern des Harnleiters aufnehmend, gehen in kleinere (28 u. 29.) und gröſsere Stämmchen (26.) vereiniget, zu den Bekken- oder hintern Hüftknochendrüsen (25 und 27.)

Die Saugadern der Saamenbläschen und der Vorsteherdrüse (s. Tab. X. Fig. 2. 29.) vereinigen sich vorzüglich mit den hintern Saugadern der Harnblase und gelangen mit diesen zu den Beckendrüsen (27.).

Die Saugadern des Hodens (Tab. XI. 44 — 46.) sind verhältniſsmäſsig groſse und zahlreiche Saugadern, die oberflächlichen entstehen in den Scheidenhäuten, die tiefern in der Substanz des Hodens, welche (44.) zunächst, auf der weiſsen Haut desselben erscheinen und sich in dem Saamenstrang zu einem Stämmchen (45.) worauf dieses, so wie die Saugadern des Nebenhodens und der Scheidenhäute, sich zu acht bis zwölf Stämmen (46.) vereinigen, welche in

dem Saamenſtrange an den Blutgefäſsen durch den Leiſtenkanal emporſteigen und ſich zu den obern Lendendrüſen (40 — 42) begeben. (Saugadern der äuſsern Geſchlechtstheile s. S. 225.)

Die Saugadern der Mutterſcheide, vereinigen ſich mit Ausnahme der obern, vorzüglich mit Saugadern der Harnblaſe und des Maſtdarmes und gehen in Stämmchen (Tab. XV. 52.) vereiniget in die Beckendrüſen über; die obern flieſsen mit den untern der Gebärmutter zuſammen.

Die Saugadern der Gebärmutter, welche zahlreich und dick beſonders bei Schwangern ſind, (s. Tab. XV. 53 — 65.) entſtehen von der vordern und hintern Wand der Gebärmutter, welche ſich an den ſeitlichen Rändern derſelben vereinigen; die untern (53.) gehen vereinigt mit den obern der Scheide in die Beckendrüſen (27.) die zahlreichſten, welche von der Oberfläche und der Subſtanz der Gebärmutter entſtehen, vereinigen ſich in gröſsere (55. 56.) und kleinere Stämme (58.), welche ſich in dem breiten Mutterbande zu dem Geflecht des Eierſtockes (57.) begeben und ſich hier mit den Saugadern der Muttertrompete (59.) vereinigen. Aus dieſem Geflechte, welches um den Eierſtock von dickern und dünnern Aeſten der Saugadern der Gebärmutter, der breiten Mutter-

Digitized by Google

bänder und der Muttertrompete gebildet wird, und die Saugadern des Eierstockes aufnimmt, entstehen gröſsere und kleinere Stämme (60. 64.), welche an den Saamenblutgefäſsen emporsteigen und sich in die obern Lendendrüsen (31.) begeben. Auſserdem entstehen noch von der vordern Fläche der Gebärmutter Saugadern, welche an den runden Mutterbändern zu den Leistendrüsen (17.) gehen (s. a. Tab. XIV. Fig. 2. 59 — 64).

DRUCKFEHLER.

Seite 112 letzte Zeile st. Schneidemuskel lies Schneidermuskel.
— 168 — 12 = *ileo-calica* = *ileo-colica*
— 238 Z. 11 v. u. st. Magenmunde l. Magengrunde.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google